

WENKA

Karl Wenger SA



ISO 9001:2008
+ 13485:2003

WENKA Karl Wenger SA - La Condemène 5 - CH-2950 Courgenay (Switzerland)

Tél: +41 (0)32 471 18 21 - Fax: +41 (0)32 471 26 70

Web: www.wenka.ch - Mail: wenka@bluewin.ch

MIDEST

2013 PARIS



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

19 > 22 NOVEMBRE - Paris Nord Villepinte® - France



* Travailler ensemble

MIDEST est la plate-forme mondiale de référencement et d'échanges entre donneurs d'ordres et sous-traitants.

MIDEST, VITRINE TECHNIQUE ET COMMERCIALE DE LA SOUS-TRAITANCE MONDIALE

42 769 professionnels venus de 65 pays* et de tous les secteurs de l'industrie.

1 724 exposants venus de 36 pays en 2011.

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 / Électronique et électricité / Microtechniques / Traitements de surfaces / Fixations industrielles / Services à l'industrie / Maintenance industrielle



MIDEST, ACCÉLÉRATEUR DE RENCONTRES ET DE DIVERSIFICATION COMMERCIALE

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

- › 81% sont satisfaits de leur participation par rapport à leurs objectifs commerciaux.
- › 93% affirment que MIDEST permet de rencontrer de nouveaux prospects.
- › 92% sont très satisfaits ou satisfaits de leur participation 2011.

Des visiteurs décisionnaires et porteurs de projets* :

- › 84% affirment que MIDEST permet de trouver des réponses à leurs besoins de sourcing.
- › 81% viennent au MIDEST pour référencer de nouveaux sous-traitants.

* Sources : Enquête Sesa Marketing 2011

Informations, formules d'exposition et tarifs sur
www.midest.com

info@midest.com – Tél. : +33 (0)1 47 56 52 34

Outils de précision en carbure monobloc et diamant
Präzisionswerkzeuge aus Vollhartmetall und Diamant



DIXI POLYTOOL S.A.
Av. du Technicum 37
CH-2400 Le Locle
Tel. +41 (0)32 933 54 44
Fax +41 (0)32 931 89 16
dixipoly@dixi.ch

Petit, précis, DIXI
Mikrowerkzeuge sind DIXI Werkzeuge

www.dixipolytool.com



MULTIPLIEZ 0,8 SECONDE DE TEMPS
DE COPEAU À COPEAU
PAR 30 PIÈCES À LA MINUTE.
RÉSULTAT: DES CLIENTS ENCHANTÉS.

TORNOS MULTISWISS

Révolutionnaire: MultiSwiss 6x14 atteint les valeurs maximales possibles, tant en productivité qu'en précision. Possédant 14 axes linéaires, 7 axes C et jusqu'à 18 outils, MultiSwiss fait le lien entre les tours multibroches et les tours monobroches. Pour des petites et grandes séries de pièces allant, jusqu'à 14 mm de diamètre, vous êtes assuré d'obtenir constamment de faibles coûts par pièce et d'une haute qualité. Vos clients en seront enchantés.

TORNOS S.A., Moutier, Suisse

www.tornos.com, www.multiswiss.info

**TORNOS**

THINK PARTS THINK TORNOS

HIGHLIGHTS

SALON INTERNATIONAL
LEADER DE LA HAUTE PRÉCISION
 HORLOGERIE JOAILLERIE - MICROMECHANICS - MEDTECH

LEADER MONDIAL DES
 SAVOIR-FAIRE POUR
 L'HORLOGERIE-JOAILLERIE

RENDEZ-VOUS
 DU 11 AU 14 JUIN
2013
 GENEVE

WWW.EPHJ.CH palexpo



Impression:
 Atar Roto Presse SA
 Genève (Suisse)



EUROTEC Informations Techniques Européennes / Europäische Technische Nachrichten / European Technical Magazine

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 Éditions Techniques
 Bereichsleiterin Technische Verlagsobjekte
 Director of the Technical Publications

Nathalie Glattfelder
 Responsable marketing • Marketing Leiterin • Marketing Director
Laurence Chatenoud
 Mise en page • Layout
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

05 EDITORIAL

USINAGE - BEARBEITUNG - MACHINING

- 11** Remplacer les multibroches à cames • *Die Ablösung kurvengesteuerter Mehrspindler im Visier* • To replace cam-controlled multi-spindle lathes
- 17** Usinage de précision • *Präzisionsbearbeitung* • Precision machining
- 27** Un axe B pour plus de productivité • *B-Achse für mehr Produktivität* • B axis for greater productivity
- 31** Deux fois plus d'expérience... • *Doppelt so viel Erfahrung...* • Twice as much experience...
- 70** La spécialiste horlogère • *Die Spezialistin für die Uhrmacherei* • The watch specialist

CONTRÔLE - KONTROLLE - CONTROL

- 21** Système de mesure ...sur mesure • *Ein massgeschneidertes Messsystem* • Tailor-made measuring system
- 66** Mesure photogrammétrique • *Photogrammetrische Messverfahren* • Photogrammetric measuring

OUTILLAGE - WERKZEUGE - TOOLING

- 63** Nouveau type de foret • *Neuer Bohrertyp* • New kind of drill

FAO - CAM - CAM

- 47** 400% plus rapide • *400% schneller* • 400% faster

LUBRIFICATION - SCHMIERUNG - LUBRICATION

- 55** De la conception à l'application • *Von der Entwicklung bis zur Applikation* • From development to application

NETTOYAGE - REINIGUNG - CLEANING

- 37** Le succès du nettoyage ... • *Reinigung mit Erfolg...* • The success of cleaning...

SOUS-TRAITANCE - ZULIEFERWESEN - SUB-CONTRACTING

- 42** L'horlogerie demande des grandes pièces ! • *Die Uhrenindustrie fordert grosse Teile!* • The watch industry needs large parts!
- 93** Tradition de qualité – volonté de modernité • *Traditionsreiche Qualität – der Wille, mit der Zeit zu gehen* • Tradition of quality - will of modernity

ENTREPRISES - FIRMEN - COMPANIES

- 51** Le chaînon manquant • *Das fehlende Kettenglied* • The missing link

EXPOSITIONS - AUSSTELLUNGEN - EXHIBITIONS

- 64** mAm 2013, Villars-sur-Ollon
- 72** Motek 2012, Stuttgart
- 81** Prodex 2012, Basel
- 87** Swisstech 2012, Basel
- 97** Espace Laser 2012, Mulhouse
- 100** Hannover Messe 2013, Hannover



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS



UPC 3000

ULTRASONIC PROCESS CONTROLLER

**Contrôle
Simple & Rapide
des Procédés
pour une Qualité
de Lavage Optimale**

PRÉSENTATION

Développé par nos équipes R&D, l'UPC 3000 est un appareil portatif équipé d'un microprocesseur et de 3 sondes de mesures, permettant le contrôle total et immédiat de votre procédé de lavage.



AVANTAGES :

- Mesure de la concentration de la lessive préparée en eau dure ou en EDI
- Mesures directes de la température et de la conductivité
- Suivi de l'évolution de la puissance ultrasonique des bains
- Contrôle de la qualité de l'EDI dans les bacs de rinçage
- Configuration spécifique de l'appareil en fonction des besoins du client
- Commande de l'appareil à l'aide d'un menu simple et de 3 touches



NGL CLEANING TECHNOLOGY SA

SWISS QUALITY

7, chemin de la Vuarpillière . CH-1260 NYON (Switzerland)

Tel.: +41 (0)22 365 46 66 - Fax: +41 (0)22 361 81 03

Email: ngl@ngl-cleaning-technology.com - Web: www.ngl-cleaning-technology.com



Le retour des experts...

Si les années 2000 ont vu l'explosion des réseaux sociaux et la prolifération des sources d'information et de partage, il semble que les dérives de cette surinformation tendent à une évolution qui va revaloriser les experts. Comment ?

Une étude récente de deux économistes de l'Université de Berkely montre que les critiques sur internet par des personnes ayant testé un restaurant par exemple font largement varier les niveaux de fréquentation de ces établissements. Et les sites de notation se développent largement. Jusqu'à quand ? Pour de nombreux malins, ces sites sont du pain bénit puisqu'ils leur permettent de poster eux-mêmes (ou par des amis) de nombreux commentaires positifs pour augmenter leurs notes. Aujourd'hui de petites sociétés de marketing proposent même des services de ce type.

Le pouvoir au peuple ?

Aux Etats-Unis (comme d'habitude les tendances semblent venir du nouveau continent), on voit apparaître deux tendances : premièrement un certain nombre d'établissements affichent un signe « No yelpers » (pas de critiques) en réponse à des dérives de certains clients désagréables qui brandissaient des menaces de mauvaises notifications dans l'espoir de bénéfices additionnels. De plus, pour faire face aux problèmes de modifications des résultats par des avis orientés mentionnés plus haut, les sites de notifications se protègent et demandent des preuves aux internautes donnant leurs avis. Deuxièrement certaines voix remettent également en question la capacité du grand public à juger. De nouveaux sites de notification font leur apparition, ces derniers se reposent sur des avis d'experts et non plus de simples visiteurs. Dans l'idée, ils se rapprochent de ce fait des associations consuméristes.

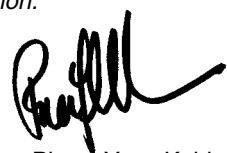
Et pourquoi je vous en parle ?

Si l'on tire des parallèles avec l'industrie, on ne trouve certes pas (encore ?) de sites de critiques de machines-outils, périphériques et composants. Il y a peut-être un business à faire, les personnes qui posteraient les commentaires pourraient être considérées comme des experts... quoique les dérives seraient les mêmes... mais je m'égare. Non, je vous en parle parce que ces tendances semblent indiquer une certaine lassitude envers les sources d'information qui prolifèrent mais dont on ne sait finalement rien. Le retour des experts semble être programmé.

Un nouvel âge d'or pour la presse spécialisée ?

Même s'il est interrogatif, ce sous-titre semble exagéré. Néanmoins, dans ce contexte de surinformation (souvent très orientée voire fausse) nous disposons de nombreux atouts à faire valoir. Depuis 1933 sous le nom "Guide des machines" et depuis 1959 sous le label "Eurotec", des générations de journalistes se sont relayés pour essayer d'informer au mieux nos lecteurs et nous continuons dans cette idée de vous permettre d'en apprendre

objectivement plus sur les produits et les sociétés présentées. *Nous vous souhaitons une bonne découverte des nombreux articles exclusifs de cette nouvelle édition.*

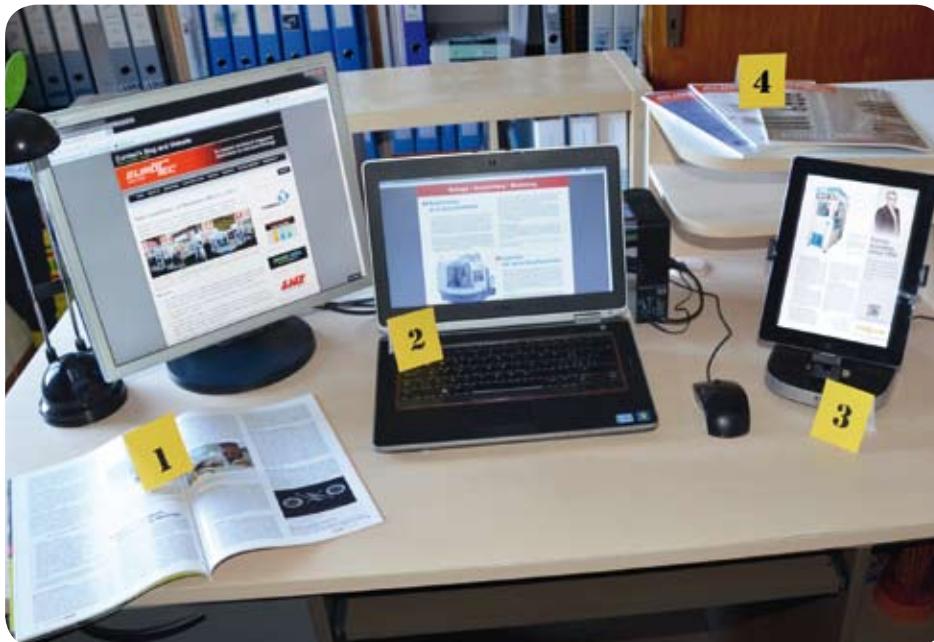


Pierre-Yves Kohler



Comeback der Experten...

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts war eine wahre Explosion der sozialen Netzwerke sowie eine starke Vermehrung der Informationsquellen zu verzeichnen, allerdings sieht es nun ganz so aus, als ob diese Auswüchse und das Übermass an Informationen eine Entwicklung herbeiführen, die zu einer neuen Valorisierung der Fachleute führen könnte. Wie soll das gehen?



Eine vor Kurzem von zwei Wirtschaftsexperten der Universität Berkeley durchgeföhrte Studie zeigt, dass Internet-Kritiken von Leuten, die zum Beispiel ein bestimmtes Restaurant ausprobiert haben, die Frequentierung dieser Lokale stark beeinflussen. Die Bewertungssites vermehren sich erheblich. Bis wann wird das so weitergehen? Für viele Schlaufköpfe sind diese Sites ein Segen, da sie selbst viele positive Kommentare dort einbringen können, um ihre eigenen Bewertungen zu verbessern. Heute bieten sogar kleine Marketingfirmen Dienstleistungen dieser Art an.

Die Macht gehört dem Volk?

In den Vereinigten Staaten werden zwei neu aufkommende Trends beobachtet (wie immer sieht es so aus, als ob die neuen Trends vom neuen Kontinent übernommen würden): Erstens gibt es viele Einrichtungen, die sich mit einem Schild „No yelpers“ (keine Kritiker erwünscht) gegen die Auswüchse mancher Kunden wehren, deren Absicht lediglich darin besteht, durch Androhung schlechter Bewertungen zusätzliche Ermäßigungen herauszuschinden. Viele Bewertungssites schützen sich und verlangen von den Internetbenutzern, ihre Kritik mit handfesten Beweisen zu untermauern, um den oben erwähnten Problemen entgegenzuwirken. Zweitens fordern einige Leute, dass die Urteilstüchtigkeit des breiten Publikums hinterfragt wird. Neue Bewertungssites tauchen auf, die sich auf die Meinung von Fachleuten stützen statt auf das Ermessen einfacher Besucher, womit sie sich den Praktiken der Konsumentenvereine annähern.

Und warum erzähle ich Ihnen das alles?

Wenn man Parallelen zur Industrie erstellt, findet man zwar gewiss (noch?) keine Websites, auf denen Werkzeugmaschinen,

MDR 140 / 240 NC



MRL 150 / 250



MVR 060 EH



MDR 120 E



PEMAMO

Machines et outils de rodage

Honing machines and tools

Honmaschinen und Werkzeuge

Your way to the Micron

MVRL 160

NEW



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 • www.pemamo.com

Peripheriegeräte und Bestandteile bewertet werden. Das könnte vielleicht eine Marktnische sein, Leute, die Kommentare posten, könnten als Experten betrachtet werden... obwohl die Auswüchse dieselben wären... aber ich schweife ab. Nein, ich behandle dieses Thema einfach aus dem Grund, dass diese Trends auf einen gewissen Überdruss gegenüber Informationsquellen hinweisen, die sich rasch vermehren, aber von denen man letztendlich nichts weiß. Das Comeback der Fachleute scheint programmiert zu sein...

Ein neues goldenes Zeitalter für die Fachpresse?

Selbst mit einem Fragezeichen scheint dieser Untertitel übertrieben. Nichtsdestoweniger verfügen wir angesichts des Übermaßes an Informationen (die sehr häufig tendenziös oder sogar falsch sind) über zahlreiche Vorteile, die wir geltend machen sollten. Seit 1933 (unter dem Namen „Guide des machines“ und seit 1959 (unter dem Label „Eurotec“) lösten Generationen von Journalisten einander ab, um unsere Leser so gut wie möglich zu informieren, und wir setzen diese Bestrebungen fort, damit Sie über mehr objektive Informationen zu den präsentierten Produkten und Firmen verfügen. *Wir wünschen Ihnen viel Spass beim Lesen der zahlreichen Exklusivartikel dieser neuen Ausgabe.*

Pierre-Yves Kohler



The return of the experts...

If the 2000's have seen the explosion of social networks and the proliferation of sources of information and sharing means, it seems that all the weak points of this over-information end to an evolution that will reappraise the experts. How?

A recent study by two economists from the University of Berkeley shows that critics on the internet by people who have tested a restaurant for example, impact directly and widely on the levels of attendance in these places. And the rating sites are blossoming. Until when? For many smart guys, these websites are a perfect tool allowing them to post themselves (or through friends) many positive comments to increase their

own ratings. Nowadays, some small marketing companies even offer such kind of services.

Power to the people?

In the United States (as usual trends appear to come from the new world), we can see two trends: first a number of establishments that display a 'No yelpers' sign in response to some unpleasant customers who brandished threats of bad notifications in the hope of additional benefits. Moreover to deal with the problems of changes of ratings by the above-mentioned oriented comments, the websites protect themselves by asking internet users giving their opinion some proof that they actually went there. Secondly some voices also start to question the ability of the general public to judge. New rating websites start to appear. They rely on experts' advices and not just visitors. As a result their concept comes closer to the idea of associations helping consumers.

And why do I write about that?

If one compare with what happens in the industry, such services of reviews for machine tools, peripherals and components cannot certainly be found (yet?). There may be a business to develop, people who would post comments could be considered as experts although the same troubles as mentioned above could appear ...but I digress. No, I wanted to tell you this because these trends seem to indicate certain weariness to the ever booming sources of information but about we know finally nothing. The return of the experts seems to be programmed.

A new golden age for the specialized press?

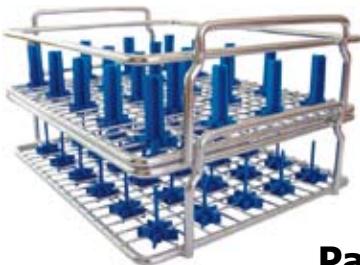
Although this subtitle is interrogative, it seems exaggerated. However, in this context of overload of information (often very oriented or even false) we have many strong points to assert. Since 1933 under the name "Guide for machines" and since 1959 under the label "Eurotec", generations of journalists have been working, trying to best inform our readers. We continue in this idea to allow you to objectively learn about the products and companies presents within our pages.

We wish you a good discovery of the numerous exclusive articles of this new edition.

Pierre-Yves Kohler

PRODEX'12
20. – 23. November 2012 | Messe Basel

Halle 1.0 / Stand C17



Waschkörbe nach Mass und Standard!



RIMANN
AG
www.rimann-ag.ch



Paniers de lavage sur mesure et standards !

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



LAUSANNETEC

International Fair for the Watch and Jewellery Supply Industry

Le salon
entièrement dédié
à la sous-traitance
pour l'horlogerie et
la joaillerie

EXPO BEAULIEU LAUSANNE
28 – 31 | 05 | 2013

Where luxury begins



- Un positionnement réfléchi et clair favorisant des échanges de qualité.
- Des collaborations fructueuses avec les principales fédérations et groupements professionnels.
- Un salon maîtrisé privilégiant l'excellence.
- La garantie à long terme d'une organisation professionnelle au service des exposants.

Where luxury begins

LAUSANNETEC EXPO BEAULIEU LAUSANNE

28 – 31 | 05 | 2013

www.lausannetec24.com
Venez découvrir le savoir-faire des exposants LAUSANNETEC!
Plus de 140 présentations produits en images.



www.lausannetec.com



LOUIS BELET s.a.
FABRICANT D'OUTILS DE COUPE
SCHNEIDWERKZEUGE HERSTELLER

PRODEX '12
Du 20 au 23 novembre 2012 | Messe Basel
Halle 1.1 - Stand G35



OUTILS SUISSES DE HAUTE PRÉCISION

High precision Swiss cutting tools

Hoch Präzision Schweizerische Werkzeuge

LOUIS BELET SA

Outils de coupe / Cutting tools
CH - 2943 VENDLINCOURT
www.beletsa.ch



**Le monde de
l'automation horlogère**

LECLUREUX

Rue des Prés 137 - CH-2503 Biel/Bienne - Tél. 032 365 61 25 - Fax 032 365 27 31 - www.lecureux.ch

Remplacer les multibroches à cames

Avec l'Index MS16C de la série MultiLine les spécialistes d'Esslingen présentent un tour multibroche à commande numérique équipé de 6 broches destiné aux pièces d'un diamètre jusqu'à 16 mm. Rencontre avec Philippe Dubois, responsable des ventes chez Springmann SA, représentant officiel Index pour la Suisse.

Ce tour à six-broches conçu sur le modèle modulaire des multibroches a pour objectif de remplacer les multibroches à cames qui sont encore très utilisés aujourd'hui et dominent le marché de l'usinage des pièces de complexité moyenne à simple; des machines rapides mais contraignantes à régler.



Une combinaison parfaite ?

L'Index MS16C ne marque pas simplement des points parce qu'il associe la rapidité d'un tour à cames à la souplesse de la technique de la commande numérique mais bien aussi en raison de sa forme extrêmement compacte (1300 mm de large et 2600 mm de long) et de la faible surface au sol dont il se contente. Le MS16C offre de plus un confort de mise au point inégalé et un potentiel de fabrication qui dépasse largement celui des tours à cames. M. Dubois nous dit : « Pour arriver à obtenir la rapidité et la rentabilité des multibroches à cames sur les petites pièces d'un diamètre maxi de 16 mm les ingénieurs d'Index ont dû trouver de nouvelles idées ».

Equipement complet...

Dans la version complète du MS16C il est possible d'affecter à chaque poste un chariot de plongée à 1 axe numérisé (axe X) et un chariot croisé à 2 axes numérisés (axe X et Z). Placés en V de chaque côté de la broche de travail ils permettent de mettre en œuvre facilement plusieurs outils en même temps sur chaque broche de travail. La broche synchrone, qui sert à saisir la pièce, plus le chariot de tronçonnage et de contre-perçage parachèvent l'optimisation des conditions réunies ici pour une fabrication économique de pièces de décolletage de complexité moyenne à simple d'une longueur maximale de 70 mm.

..pour tous les usinages

Comme il est d'usage sur les multibroches Index, il est également possible sur le nouveau six-broches MS16C de mettre en œuvre les mêmes technologies que celles des centres de tournage et des tours automatiques, telles que: tournage, perçage, fraisage, filetage à l'outil, perçage profond ou mortaiseage. M. Dubois précise : « En ajoutant les outils rotatifs et les dispositifs complémentaires qui peuvent se monter sur tous les chariots et les axes C des broches de travail on obtient une plus large gamme de possibilités de fabrication, avec p.ex.: le perçage excentrique et le filetage à l'outil sans mandrin de compensation, le perçage incliné et transversal, le fraisage de contours et par génération ou encore le polygonage ».

Régulation en continu...

On retrouve ici les mêmes avantages qui font la réputation des multibroches Index à commande numérique, à savoir, la puissante technique des moteurs synchrones qui équipent chaque broche de travail et ne nécessitent aucune maintenance ou la sélection des meilleurs paramètres de coupe par le programme CN. Les six broches de travail disposant d'un fort potentiel de traction et d'une puissance d'entraînement de 8,7 kW chacune sont refroidies par fluide en fonction du besoin par un système de refroidissement largement éprouvé dans la gamme des MultiLine et logées dans le bâti. La dilatation thermique du porte-broches a été réduite à un minimum, la température des roulements de broches maîtrisée de manière à en augmenter la durée de vie et à obtenir une thermostabilité optimale.

...pour une flexibilité maximale

La vitesse de rotation de chacune des six broches de travail peut être réglée indépendamment. En effet, il est possible de programmer en cours d'usinage, sur chaque poste et pour chaque tranchant d'outil, la vitesse de rotation la mieux adaptée. Les changements des vitesses et le positionnement des broches peuvent être effectués durant l'indexage, permettant ainsi de gagner un temps précieux.

Chariots de plongée combinés à des...

Pour arriver à obtenir des temps de cycle aussi courts sur pièces simples que ceux obtenus par les multibroches à cames, on utilise des chariots de plongée à commande numérique des plus rigides, à fort potentiel dynamique et dont les propriétés d'amortissement sont les meilleures. On peut y monter comme on le fait sur les tours à cames soit une plaquette de forme pour usiner le contour de la pièce, soit l'équiper de dispositifs supplémentaires avec outils rotatifs. Ces chariots de plongée numérisés sont équipés en série de la denture Index en W pour accélérer et simplifier la mise en train des outils.

...chariots croisés à CN avec axes X et Z

Il est possible en plus d'équiper chaque broche de travail d'un chariot croisé numérisé. Le guidage hydrostatique de l'axe d'avance (Z) présente aussi un avantage considérable de par l'excellence de ses caractéristiques d'amortissement et permet ainsi de garantir que les vibrations d'usinage ne soient pas transmises au chariot voisin par l'intermédiaire du bâti porte-broches. Il assure également, même lors d'opérations différentes sur les six broches simultanément, la réduction des vibrations qui pourraient marquer la pièce à l'usinage. Ainsi est-il possible de réaliser une lourde opération d'ébauche sur une broche p.ex., sans devoir craindre pour la qualité de l'état de surface de l'opération de superfinition exécutée en même temps sur une autre broche. Les 5 chariots croisés à CN sont prévus pour une course de 45 mm en X et de 70 mm en Z.

L'usinage simultané avec chariots croisés et chariots de plongée

Chariots croisés et de plongée se trouvent placés en V de chaque côté des broches de travail et permettent ainsi de mettre en œuvre facilement plusieurs outils en même temps. Le type d'usinage n'est plus défini que par le porte-outil. On peut donc décider librement du mode opératoire (extérieur

– extérieur, intérieur – extérieur, fixe – rotatif et rotatif – rotatif) sur presque tous les postes. Il est possible de gagner un temps précieux en réalisant p.ex. simultanément le contour extérieur de la pièce en plongée et les opérations d'usinage intérieur sur le chariot croisé. On peut monter sur chaque chariot croisé plusieurs outils: intérieurs et extérieurs, fixes ou rotatifs en prise les uns après les autres grâce à la technique de la commande numérique. Là encore un avantage: l'économie de certains chariots dans la configuration de la machine ou au contraire, un plus grand nombre d'opérations possibles.

Le chargement de barres pendant l'usinage des pièces

En utilisant un embarreur à chargement latéral adapté, on peut charger le MS16C pendant l'usinage des pièces de manière à ce que le temps de changement de barres n'entre pas dans le temps principal. La commande intelligente du MS16C sait reconnaître par anticipation que la matière résiduelle ne permet plus d'usiner qu'une seule pièce et transmet alors l'ordre au chargeur d'introduire une nouvelle barre dans le canal de chargement. Au sixième indexage du bâti la barre est ravitaillée de manière à ce que la chute puisse être éjectée et la matière de la première pièce poussée dans la zone de travail. Comme chargement et ravitaillement sont ici divisés en deux séquences, cela réduit le temps de chargement de plus de 50% par rapport à un chargeur de barre conventionnel.



Avec le MS16C, multibroche à commande numérique d'index, le nombre de chariots de plongée et de chariots croisés est configurable en fonction des spécificités des clients.

Der Index CNC-Mehrspindler MS16C ist kundenspezifisch konfigurierbar in der Anzahl Stechschlitzen und Kreuzschlitzen.

The Index CNC multi-spindle lathe MS16C is custom-configurable in the number of grooving slides and cross-slides.

Convivialité optimale

Le mode d'ouverture en façade bien connu des initiés de la série MultiLine d'Index associé à la disposition intelligente des unités d'usinage ne confère pas seulement au MS16C une accessibilité idéale, mais permet également de se passer d'un bloc de chariot longitudinal. La libre chute des copeaux est ainsi garantie et de par-là une grande sécurité de process. Mais c'est surtout aux changements de série que cette bonne accessibilité fait la différence. Même avec une dotation complète des outils on constate qu'il reste encore suffisamment de place pour l'évacuation des copeaux dans le convoyeur à copeaux intégré sous la machine, dans l'axe longitudinal pour gagner de la place.

Springmann à Prodex, Halle 1.0 – Stand A 09

- Ilot d'affûtage: Rectification avec Anca, préparation des arêtes de coupe avec Otec, mesure des arêtes avec Zoller.
- De la maison Index-Traub: Un multiplicateur de productivité: le nouveau tour à 8 broches MS 22 C-8 en première suisse ainsi que deux tours hautement productifs Traub à poupee fixe/poupee mobile. Il sera également exposé un vétéran, une R18, comme témoin du passé ; un exemple évident de la force d'innovation, de la fiabilité et de la longévité d'Index.
- Démonstrations du puissant centre d'usinage Heller H2000.
- La machine Hembrug pour le tournage, diamantage au moyen de laquelle seront produites chez Oerlikon Mechatronics SA, Trübbach, des pièces de très haute précision liées au projet SwissFEL à l'Institut Paul Scherrer.
- Une installation de lavage de pièces Multiclean-LC-III, synthèse de la longue expérience de la société Höckh.
- Co-exposant, Ecoparts montrera des exemples concrets de pièces typiques de sous-traitance réalisées de manière économique avec une machine EOS selon le procédé de fabrication générative par fusion sélective laser.

Bien d'autres machines et solutions pour l'usinage du métal et des matières synthétiques vous attendent encore sur le stand Springmann, situé au rez-de-chaussée de la Halle 1.0.

En conclusion M. Dubois nous dit : « *Laissez nos spécialistes vous aider à découvrir les bénéfices de cette nouvelle machine Index* ».



Die Ablösung kurvengesteuerter Mehrspindler im Visier

Mit der neuen Index MS16C aus der MultiLine Baureihe präsentieren die Esslinger Mehrspindel-Spezialisten erstmals einen sechsspindligen CNC-Mehrspindler für Teile bis 16 mm Durchmesser. Wir führten ein Gespräch mit Philippe Dubois, dem Verkaufsleiter der Springmann AG und offiziellen Repräsentanten der Firma Index in der Schweiz.

Der modular aus dem Mehrspindel-Baukasten aufgebaute Sechsspindler will die heute noch vielfach genutzten schnellen aber aufwendig einzurichtenden, kurvengesteuerten Mehrspindeldrehautomaten ersetzen, die beim Bearbeiten von Werkstücken mit einfacher und mittlerer Komplexität bis heute den Markt dominieren.

Eine perfekte Kombination?

Die Index MS16C punktet dabei nicht nur, weil sie die Schnelligkeit einer Kurvenmaschine mit der Flexibilität der CNC-Technik verbindet, sondern sich dank ihrer extrem kompakten Bauweise (1300 mm Breite und 2600 mm Länge) auch mit der bekannt kleinen Aufstellfläche der seitherigen Kurvenmehrspindler begnügt. Außerdem bietet die MS16C außergewöhnlich hohen Bedienkomfort beim Einrichten und weitergehende Fertigungsmöglichkeiten im Vergleich mit Kurvenmaschinen. Herr Dubois erklärte uns: „Um bei kleinen Teilen bis 16 mm Durchmesser mit der Schnelligkeit und Wirtschaftlichkeit kurvengesteuerter Mehrspindeldrehautomaten mithalten zu können, haben sich die Index-Ingenieure dazu einiges einfallen lassen“.

Eine komplette Ausrüstung ...

Im Vollausbau der MS16C kann jeder Spindellage ein hochstabilen Stechschlitten mit 1 NC-Achse (X-Achse) und ein Kreuzschlitten mit 2 NC-Achsen (X- und Z-Achse) zugeordnet werden, die V-förmig um jede Arbeitsspindel angeordnet sind und so an jeder Arbeitsspindel für einen problemlosen Einsatz mehrerer Werkzeuge zur gleichen Zeit sorgen. Mit der NC-gesteuerten Synchronspindel zum Abgreifen des Werkstückes und einem NC-Abstech- und Hinterbohrschlitten sind optimale Voraussetzungen für die wirtschaftliche Fertigung von Drehteilen einfacher bis mittlerer Komplexität bis Max. 70 mm Länge gegeben.



Barillet porte-broches du tour MS16C Index avec 6 motobroches refroidies par fluide en technique de simultanéité.

Spindeltrommel der Index MS16C mit 6 fluidgekühlten Motorspindeln in Synchrontechnik.

Spindle drum of the Index MS16C with 6 fluid-cooled motor spindles in synchronous design.

...für alle Bearbeitungsarten

Wie bei Index-Mehrspindlern üblich, können auch auf dem neuen Sechsspindler MS16C alle Technologien eingesetzt werden, die an Drehzentren und Automaten realisierbar sind wie: Drehen, Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Tieflochbohren oder Stoßen. Herr Du bois führte näher aus: „Mit angetriebenen Werkzeugen und NC-Zusatzeinrichtungen, die auf allen Schlitten aufgebaut werden können sowie den C-Achsen der Arbeitsspindeln eröffnen sich zusätzliche Fertigungsmöglichkeiten wie beispielsweise: Außermittiges Bohren und Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter, Schräg- und Querbohren, Kontur- und Wälzfräsen sowie Mehrkantdrehen“.

Eine fortlaufende Regelung...

Die bekannten Vorteile der Index CNC-Mehrspindler, wie die wartungsfreie und leistungsstarke Synchron-Hohlenwellenmotortechnik in allen Arbeitsspindeln und die optimale Wahl der Schnittdaten über das CNC-Programm sind selbstverständlich auch bei der MS16C integriert. Die sechs durchzugstarken Arbeitsspindeln mit einer Antriebsleistung pro Spindel von 8,7 kW, die durch die bei der MultiLine-Baureihe bewährte Flüssigkeitskühlung bedarfsgerecht gekühlt werden, sind in einer weltweit einzigartigen, fluidgekühlten Spindeltrommel gelagert, die nach jedem Schaltvorgang über eine dreiteilige Hirth-Verzahnung präzise verriegelt wird. Der Wärmegang des Spindelträgers wird auf ein Minimum reduziert und die Spindellagertemperatur wird auf niedrigem Niveau gehalten, was der Lebensdauer zu Gute kommt und zu einer optimalen Thermostabilität führt.

... für eine maximale Flexibilität

Alle sechs Arbeits-Spindeln sind individuell drehzahlregelbar. Während der Bearbeitung ist für jede Spindellage und jede Werkzeugschneide stets die optimale Drehzahl, die selbst im Schnitt noch variiert werden kann, programmierbar. Da Drehzahländerungen und Spindel-positionierungen auch während der Trommelschaltung möglich sind, entstehen keine zusätzlichen Nebenzeiten.

NC-Stechschlitten in Verbindung mit...

Um bei einfachen Teilen vergleichbar kurze Taktzeiten wie bei kurvengesteuerten Mehrspindeldrehautomaten zu erzielen, kommen äußerst steife und hochdynamische, mit besten Dämpfungseigenschaften ausgestattete NC-Stechschlitten zum Einsatz. Auf den Stechschlitten können wie bei einem Kurvenmehrspindler üblich, entweder ein Formstahl zum Stechen einer Werkstückkontur oder auch Zusatzeinrichtungen mit angetriebenen Werkzeugen aufgebaut werden. Für schnelles und einfaches Einrichten der Werkzeuge sind die NC-Stechschlitten serienmäßig mit Index W-Verzahnung ausgerüstet.

...NC-Kreuzschlitten mit X- und Z-Achse

Zusätzlich lässt sich an jeder Arbeitsspindel auch ein NC-Kreuzschlitten anordnen. Vorteil der hydrostatischen Gleitführung in der Vorschubachse (Z) ist ihre ausgezeichnete Dämpfungseigenschaft, die das Übertragen von Bearbeitungsschwingungen über den Spindelkasten zum Nachbarschlitten zuverlässig verhindert. Dadurch ist eine Reduzierung der Schwingungs- und Ratterneigung bei der Werkstückbearbeitung gewährleistet – selbst bei gleichzeitig ablaufenden unterschiedlichsten Bearbeitungsvorgängen an den sechs Spindeln. So kann etwa an einer Spindel kräftig geschruppt werden, ohne dass bei der gleichzeitig stattfindenden Feinbearbeitung an einer anderen Spindel Einbußen der Oberflächenqualität zu befürchten sind. Die 5 NC-Kreuzschlitten sind für einen Schlittenweg in X von 45 mm und in Z mit 70 mm ausgelegt.

Simultan bearbeiten mit Stech- und Kreuzschlitten

Die Stechschlitten und Kreuzschlitten sind V-förmig um jede Arbeitsspindel angeordnet und sorgen so für einen problemlosen Einsatz mehrerer Werkzeuge zur gleichen Zeit. Die Bearbeitungsart wird dabei nur durch den Werkzeughalter bestimmt. Sämtliche Arbeitsgänge (außen – außen, innen – außen, starr – angetrieben und angetrieben – angetrieben) lassen sich in fast allen Spindellagen frei festlegen. Wertvolle Zeitanteile können gewonnen werden, wenn beispielsweise simultan zum Stechen der Außenkontur am Werkstück mit dem Kreuzschlitten die Innenoperationen durchgeführt werden. Auf jedem Kreuzschlitten können mehrere Werkzeuge: innen und außen, feststehend oder angetrieben, aufgebaut



Service Worldwide

Bringing Ehn & Land closer to everyone - making the world a little bit smaller.



Learn more about our expansion of service.

EHN & LAND

EXPERT SUPPLIER IN MICROMECHANICS

www.ehnland.com

werden, die sich dank CNC-Technik nacheinander in Eingriff bringen lassen. Damit lässt sich so mancher Schlitten in der Maschinenkonfiguration einsparen oder die mögliche Anzahl von Bearbeitungsoperationen erhöhen.

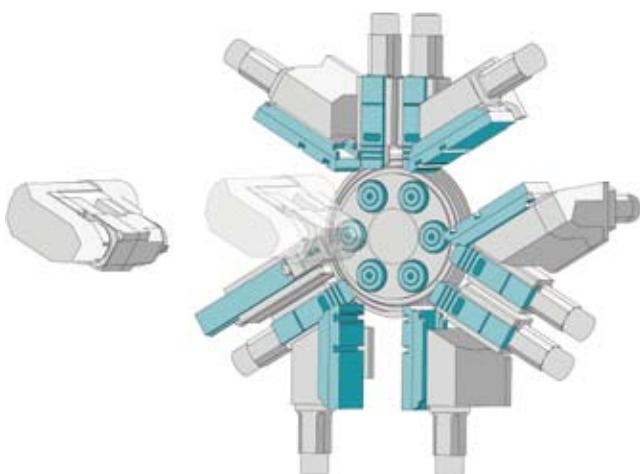
Springmann an der Prodex, Halle 1.0 – Stand A 09

- Werkzeugschleif-Insel: Schleifen mit ANCA, Schneidkantenpräparation mit Otec und Schneidenvermessung mit Zoller.
- Aus dem Hause Index-Traub: ein Produktivitäts-Multiplizierer: die neue Index MS 22 C-8 Achsspindler-Drehmaschine als Schweizer Premiere, sowie zwei hochproduktive Traub Kurz/Lang-Drehmaschinen. Zudem wird auch ein Oldtimer, eine R18, als Zeuge der Vergangenheit gezeigt; ein selbstsprechender Beweis der Innovationskraft, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von Index.
- Zerspanungsvorführungen mit dem kräftigen Heller H2000 Bearbeitungszentrum.
- Die Hembrug Hart-Drehmaschine, welche bei der Firma Oerlikon Mechatronics AG, Trübbach für das SwissFEL-Projekt am Paul Scherrer Institut hochpräzise Teile produzieren wird.
- Eine Multiclean-LC-III Teilereinigungsanlage als kompaktes Konzentrat der langjährigen Höckh-Erfahrung.
- Der Mitaussteller Ecoparts zeigt konkrete Beispiele von typischen Zulieferteilen, welche im generativen Laserfertigungsverfahren mit einer EOS-Maschine wirtschaftlich realisiert werden.

Dazu erwarten Sie natürlich noch weitere Maschinen und Lösungen für die Metall- und Kunststoff-Verarbeitung auf dem Springmann-Stand im Erdgeschoss der Halle 1.0.

Stangenbeladung während der Werkstück-Bearbeitung

Mit einem geeigneten Seitenlader kann die Beladung der MS16C während der Werkstück-Bearbeitung erfolgen, so dass die Zeit für den Stangenwechsel nicht in die Hauptzeit fällt. Die intelligente Steuerung der MS16C erkennt im Voraus, wenn nur noch ein Teil gefertigt werden kann und gibt dem Stangenlader den Befehl, eine neue Stange in den Ladekanal einzuwerfen. In der sechsten Trommelschaltung danach wird die Stange dann so weit vorgeschoben, dass das Stangenreststück ausgeworfen und das Material für das erste Werkstück in den Arbeitsraum geschoben wird. Weil der Belade- und Vorschubvorgang auf diese Weise in zwei Arbeitstakte geteilt wird, lässt sich die Ladezeit im Vergleich zu einem herkömmlichen Stangenlader um mehr als 50% reduzieren.



Usinage simultané avec chariots droits (Axe Z) et chariots croisés (Axe X-Z). Usinage face arrière via la broche synchrone avec 3 outils, 2 étant entraînés.

Simultane Bearbeitung mit Stech- und Kreuzschlitten. Rückseitenbearbeitung über Synchronspindel mit 3 Werkzeugen davon 2 angetrieben.

Simultaneous machining with grooving and cross-slide. Synchronous spindle for rear end machining with 3 tools of which 2 are driven.

Optimale Benutzerfreundlichkeit

Die von der Index-MultiLine-Baureihe bekannte frontoffene Bauweise in Verbindung mit der intelligenten Anordnung der Werkzeugträger ermöglicht bei der MS16C nicht nur eine optimale Zugänglichkeit, sondern erlaubt es auch, auf einen Längsschlittenblock zu verzichten. Dies gewährleistet einen freien Spänefall und damit eine hohe Prozesssicherheit. Vor allem beim Umrüsten lassen sich durch die freie Zugänglichkeit enorme Kosten einsparen. Und selbst bei voller Werkzeugbestückung ist noch genügend Raum für den freien Spänefluss in den in die Maschine integrierten Späneförderer, der in der Längsachse platzsparend unter die Maschine eingebaut ist.

Um Platz zu sparen, wurde auch bei der MS16C der Schaltschrank einfach „auf die Maschine gesetzt“.

Herr Dubois meinte abschliessend: „Lassen Sie sich von unseren Spezialisten überzeugen.“



To replace cam-controlled multi-spindle lathes

With the new Index MS16C of the MultiLine series, the Esslingen multi-spindle specialists present a CNC multi-spindle lathe featuring six spindles for up to 16 mm diameter parts. Meeting with Philippe Dubois, head of sales with Springmann SA, official Index representative for Switzerland.

The six-spindle machine, built from a multi-spindle modular component system, is intended to replace the widely used but costly to set up fast cam-controlled multi-spindle lathes that still dominate the market when it comes to machining workpieces of simple to moderate complexity.

A perfect combination?

The Index MS16C scores not only because it combines the speed of a cam-controlled machine with the flexibility of CNC technology, but also because its extremely compact dimensions (1,300 mm width and 2600 mm length) require no more space than current cam-controlled multi-spindle machines. In addition, the MS16C offers exceptionally high ease of setup and more versatile machining options compared to cam-controlled machines. M. Dubois say: *“To keep up with the speed and efficiency of cam-controlled multi-spindle lathes for small parts up to 16 mm diameter, the Index engineers have come up with a number of good ideas”.*

Complete equipment...

In the full expansion of the MS16C, each spindle position can be associated with a grooving slide with 1 NC axis (X-axis) and a cross-slide with 2 NC axes (X- and Z-axes) that are arranged around each work spindle in a V-shape, allowing easy use of several tools simultaneously on each work spindle. The NC-controlled synchronous spindle for gripping the workpiece and an NC cutoff and back-boring slide provide optimal conditions for efficient production of turned parts with simple to medium complexity and up to 70 mm length.

...for every kind of machining

As usual with Index multi-spindle machines, all technologies that are available on turning centers and automatic lathes can also be used on the new six-spindle MS16C, such as: turning, drilling, milling, tapping, deep hole drilling or slotting. M. Dubois explains: *“Live tools and NC auxiliary equipment that can be mounted on all slides as well as the C-axes of the work spindles open up additional production options, such as: off-center drilling and tapping without compensating chuck, oblique and cross drilling, contour milling, hobbing and polygon turning”.*

Continuous adjustment...

The familiar advantages of the Index CNC multi-spindle machines, such as the use of maintenance-free and powerful hollow-shaft motor technology in all work spindles and the optimum selection of cutting data via the CNC program, are of course implemented on the MS16C as well. The six high-torque work spindles with a drive power of 8.7 kW per spindle, which are cooled on demand by the fluid-cooling system proven in the MultiLine series, run in a globally unique, fluid-cooled spindle drum that is precisely locked through a three-part Hirth coupling after each indexing operation. Thermal growth of the spindle carrier is minimized and the spindle bearing temperature is kept at a low level, which benefits the service life and leads to optimum thermal stability.



Le haut rendement combiné avec les différentes possibilités d'usinage : le perçage transversal, le filetage, le fraisage de contours et le polygonage.

Nicht nur hochproduktiv, sondern auch vielseitig in den Bearbeitungsmöglichkeiten: Querbohren, Gewinden, Konturfräsen und Mehrkantdrehen.

Not only high productivity, but also versatility in machining options: cross drilling, thread cutting, contour milling and multi-edge turning.

...for maximum flexibility

The speed of each of the six spindles can be controlled separately. During machining, it is always possible to program the optimum speed, which can still be varied during cutting, for each spindle position and each cutting edge of the tool. Speed changes and positioning of the spindles are possible even during drum indexing, thus avoiding any additional secondary processing times.

NC grooving slide combined with...

To achieve short cycle times comparable to those of cam-controlled multi-spindle automatic lathes, extremely stiff and highly dynamic NC grooving slides with excellent damping properties are used. As usual with a cam-controlled multi-spindle machine, the grooving slides can be equipped either with a form cutting tool for cutting a workpiece contour or with accessories for live tools. For quick and easy tooling, the NC grooving slides are equipped as standard with Index W-serration – another first for multi-spindle automatic lathes.

...NC cross-slides with X- and Z-axes

In addition, each work spindle can be fitted with an NC cross-slide. The advantage of a hydrostatic sliding guide in the feed axis (Z) is its outstanding damping characteristic that prevents the transfer of the machining vibrations to the adjacent slide via the headstock. This helps to mitigate vibration and rattling while workpieces are being machined – even when the most diverse machining processes are being performed concurrently by the six spindles. For example, one spindle can be used for heavy-duty roughing while high-precision finishing takes place on another spindle without sacrificing surface quality. The 5 NC cross-slides are designed for a slide travel of 45 mm in X and 70 mm in Z.

Simultaneous machining with grooving slide and cross-slide
The grooving slides and cross-slides are arranged in a V-shape around each work spindle, thus allowing trouble-free

use of several tools at the same time. The machining type is determined by the tool holder. All operations (external – external, internal – external, stationary – live, and live – live) can be freely defined in almost any spindle position. Valuable time can be gained, for example, by performing the internal operations while grooving the external contour of the workpiece with the cross-slide. Each cross-slide can be equipped with several tools – internal and external, stationary or live – that can be engaged in succession thanks to CNC technology. This often makes it possible to reduce the number of required slides in the machine configuration or to increase the possible number of machining operations.

Bar loading while machining the workpiece

A suitable side-loading unit allows loading the MS16C during workpiece machining so that the time for changing the bar does not fall into the main time. The intelligent control of the MS16C recognizes in advance when there is only one part left that can be machined and commands the bar loader to put a new bar into the loading channel. At the sixth drum indexing operation, the bar is then pushed forward so far that the remaining bar piece is ejected and the material for the first workpiece is pushed into the work area. Because the loading and feeding process is thus divided into two cycles, the loading time can be reduced by more than 50% compared to a conventional bar feeder.

Springmann at Prodex, Hall 1.0 - stand A09

- Sharpening cell: grinding with Anca, preparation of cutting edges with Otec, measurement of cutting edges with Zoller.
- Index-Traub will present the productivity multiplier: the new eight spindles MS22 C-8 as Swiss premiere as well as two highly productive sliding head/fixed head Traub lathes. A R18 veteran will also be exhibited as witness of the past; an obvious example of the force of innovation, reliability and longevity of Index.
- Demonstrations of the powerful Heller H2000 machining center.
- Hembrug machine for turning/dressing with which very high precision components related to the SwissFEL project at the Paul Scherrer Institute will be produced at Oerlikon Mechatronics AG, Trübbach.
- Multiclean-LC-III, washing installation, synthesis of the long experience gained by Höckh.
- Co-exhibitor, Ecoparts will show examples of typical subcontracting parts carried out cost-effectively with an EOS machine working by selective laser sintering. Many other machines and solutions for machining metal and synthetic materials will be waiting for you on the Springmann stand, located on the ground floor of Hall 1.0.

Optimal easy setup with minimal space requirements

The front-open design known from the Index MultiLine series in conjunction with the intelligent arrangement of the tool carriers on the MS16C not only provides optimal accessibility, but also makes a longitudinal slide block superfluous. This ensures unhindered chip flow, resulting in high process safety. Especially during changeover, the unobstructed accessibility allows for tremendous cost saving. And even at full tooling there is still enough room for the free flow of chips into the machine's built-in chip conveyor, which is installed in the longitudinal axis of the machine, requiring minimal space.

To conclude Mr. Dubois says : "Let our specialists help you see for yourself how you can benefit from this new Index machine".

Springmann SA

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

PRODEX: votre salon! La plateforme de votre branche!

Parallèlement
au salon
Swisstech



DU 20 AU 23 NOVEMBRE 2012 | MESSE BASEL
LE SALON SPÉCIALISÉ INTERNATIONAL DE LA MACHINE-OUTILS,
DE L'OUTILLAGE ET DE LA MÉTROLOGIE DE PRODUCTION

Bienvenue! Du 20 au 23 novembre 2012, PRODEX ouvrira ses portes pour sa sixième édition à la foire de Bâle. Ce salon professionnel international dédié aux machines-outils, à l'outillage et à la métrologie de production a rencontré un vif succès en 2010 et vous présentera une nouvelle fois en 2012 les entreprises les

plus importantes de la branche. Machines-outils, outils de précision, métrologie et assurance qualité, informatique industrielle, automatisation de la production, périphériques, logiciels et prestations seront présentés à un public de spécialistes intéressés sous une forme concentrée. Soyez présent!

AUER EINE STOLZE MASCHINEN-PALETTE	BAUBERGER www.fabrikumzuege.ch	Binkert	BRÄNDLE WERKZEUG-MASCHINEN	Brütsch-Rüegger Tools
Debrunner Acifer <small>klöckner & co multi metal distribution</small>	DIHAWAG //	DMG / MORI SEIKI	EROWA® system solutions	-FEHLMANN-
fraisa	+GF+ AgieCharmilles	HEIDENHAIN	HERMLE (Schweiz) AG	walter Meier
NEWEMAG WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS	Schneider mc SA WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS	oerlikon balzers	RÖHM driven by technology	TECHNOMEX® Spannwerkzeugtechnik und Werkzeugsysteme für MASCHINENAUSRÜSTUNGEN
TRUMPF	UTILIS® Tooling for High Technology	vargus NEUMO Ehrenberg Group	VFM MACHINES SA	vb

Je serai présent!

ex. prospectus (gratuits) pour les visiteurs
(y compris billets d'entrée)

ex. du catalogue du salon (CHF 18.-, port en sus)

Prénom/Nom:

Entreprise:

Rue:

NPA/Lieu:

Et par la poste: Exhibit & More AG, Bruggacherstrasse 26, Postfach 185, CH-8117 Fällanden
Hotline +41 (0)44 806 33 44, Fax +41 (0)44 806 33 43, E-Mail: info@prodex.ch, www.prodex.ch

**EXHIBIT
& MORE**

Usinage de précision

Matsuura LX-160 – La nouvelle génération avec moteurs linéaires sur les 5 axes. Matsuura a répondu aux demandes du marché dans le domaine de l'usinage de précision à haute vitesse et a développé ce modèle en trois variantes. Le centre d'usinage LX-160 (image 1) fait fonction de modèle central et associe en une seule machine toutes les caractéristiques nécessaires pour l'usinage de précision à haute vitesse.

Rigidité de construction

Lors de la construction du centre d'usinage vertical avec moteurs linéaires sur les 5 axes, les ingénieurs de Matsuura ont mis l'accent sur la rigidité de construction de la machine. La broche à ultra grande vitesse atteint une vitesse de 46'000 t/min tout en produisant peu de bruit et de vibrations. Les avances rapides sur les axes linéaires s'élèvent à 90 m/min et jusqu'à 200 t/min sur les axes de rotation. Le déplacement du point de rotation de l'axe B situé en dessous de la surface de palettes réduit les mouvements d'axe pendant le fraisage en 5 axes simultanés. Ceci entraîne à son tour une réduction des temps de cycle. Avec 91 palettes disponibles en option et la possibilité d'étendre le magasin d'outils jusqu'à 338 outils, cette machine présente toutes les conditions requises pour une fabrication autonome.



①

Gamme BNA de Miyano – Introduction réussie sur le marché

Il y a deux ans, la BNA-42 S avec contre-broche, était présenté à la Prodex 2010. Lors des journées portes ouvertes Newemag en 2011, l'entreprise a présenté la BNA-42 DHY (image 2) avec contre-broche, axe Y et un deuxième revolver. Lors du SIAMS 2012 à Moutier, la BNA-42 MSY était dévoilée. Cette machine avec contre-broche et axe Y travaille sur la base d'une commande Mitsubishi M70V.

Les principales caractéristiques des modèles BNA, soit une forte réduction des temps morts, une diminution des temps unitaires et de cycle ainsi qu'une occupation au sol minimale, ont convaincu le marché suisse. Deux ans après son lancement, la gamme BNA de Miyano est aujourd'hui bien implantée et fait des heureux sur le marché.

Visible dès l'entrée principale

Le stand de Newemag | Schneider mc à Prodex est visible dès l'entrée principale. Comme l'enceinte de l'exposition subit de vastes transformations, l'entrée principale a dû être déplacée au bout de la halle 1.0. Le stand Newemag | Schneider mc est donc le premier que vous pourrez visiter le matin. M. Habermacher, responsable du marketing précise : « Nous vous accueillerons avec plaisir avec café et croissant et nous nous réjouissons de votre visite. A Bâle, nous vous présenterons notamment sur le stand A21 de la halle 1.0 un éventail de solutions productives pour les trois modèles Miyano. »



Präzisionsbearbeitung

Matsuura LX-160 – Die neue Generation mit Linearantrieb auf allen 5-Achsen. Matsuura reagierte auf die Anforderungen des Marktes im Bereich der Hochgeschwindigkeits- und Präzisionsbearbeitung und entwickelte drei Modellvarianten. Das Bearbeitungszentrum LX-160 (Bild 1) fungiert als Kernmodell und vereint in einer Maschine alle bevorzugten Eigenschaften für die Hochgeschwindigkeits- und Präzisionsbearbeitung.

Steife Maschinenkonstruktion

Bei der Konstruktion des Vertikal-Bearbeitungszentrums mit Linearantrieben auf allen 5-Achsen legten Matsuura Ingenieure besonderes Augenmerk auf eine steife Maschinenkonstruktion. Die Ultra-Hochgeschwindigkeitsspindel erreicht eine Drehzahl von 46'000 U/min und ist zugleich geräusch- und vibrationsarm. Die Eilgänge auf den Linearachsen betragen 90 m/min und bei den Rundachsen bis 200 U/min. Durch die Verlagerung des Drehpunkts der B-Achse unterhalb der Palettenoberfläche reduzieren sich die Achsbewegungen während des 5-Achs-Simultanfrässens. Dies wiederum reduziert ebenfalls die Zykluszeiten deutlich. Mit den optional erhältlichen Palettenspeichern bis zu 91 Paletten und der Erweiterungsmöglichkeit des Werkzeugmagazins bis maximal 338 Werkzeuge bietet diese Maschine alle Voraussetzungen für eine mannlose Fertigung.

BNA-Serie von Miyano – Erfolgreich am Markt eingeführt

Vor zwei Jahren konnte das erste BNA-Modell, die BNA-42 S mit Gegenspindel, an der Prodex 2010 vorgestellt werden. An der Newemag Hausausstellung im 2011 präsentierte die Firma die BNA-42 DHY (Bild 2) mit Gegenspindel, Y-Achse und zweitem Revolver. An der SIAMS 2012 in

Blickfang am Haupteingang

Der Messestand von Newemag | Schneider mc wird Ihnen an der Prodex vom 20. bis 23. November 2012 in Basel gleich beim Haupteingang als Blickfang auffallen und Sie herzlich willkommen heissen. Da das Messegelände grossräumig umgebaut wird, musste der Haupteingang ans Ende der Halle 1.0 verlegt werden. Somit ist der Messestand von Newemag | Schneider mc der Erste, den Sie am Morgen besuchen können. Herr Habermacher, der Marketingleiter, führte näher aus: „Wir begrüssen Sie gerne mit Kaffee und Gipfeli und freuen uns auf Ihren Besuch. In Basel präsentieren wir Ihnen insbesondere eine geballte Ladung an Produktivität mit allen drei Modellen auf dem Messestand A21 in der Halle 1.0.“

Moutier zeigt Newemag auf Basis einer Mitsubishi M70 V Steuerung die BNA-42 MSY; eine Maschine mit Gegenspindel und Y-Achse. Die bekanntesten Merkmale der BNA-Modelle, sprich stark reduzierte Nebenzeiten und somit geringere Stück- und Zykluszeiten sowie die geringe Stellfläche, haben den Schweizer Markt überzeugt. Die BNA-Serie von Miyano ist heute, zwei Jahre nach dem Start, erfolgreich im Markt eingeführt.

Precision machining

Matsuura LX-160 - the new generation with linear motors on 5 axes. Matsuura has responded to the demands of the market in the field of precision high-speed machining and developed this model in three variants. The LX-160 machining centre (picture 1) acts as a central model and combines in one machine all the necessary characteristics for precision machining at high speed.



Rigid construction

During the design of the 5-axis vertical machining center with linear motors, Matsuura's engineers have focused on the

rigidity of the machine. The ultra-high speed spindle reaches 46'000 rpm while producing little noise and vibration. The fast feed rate on the linear axes reaches 90 m/min and up to 200 rpm on the rotation axes. The displacement of the rotation point of the B axis located below the surface of pallets reduces axes movements while milling in 5 simultaneous axes. This helps reduce cycle times. With 91 pallets available in option and the possibility of extending the tools store up to 338 tools, this machine offers all conditions required for unmanned production.

Miyano BNA Range - successful market introduction

Two years ago, the BNA-42 S with counter-spindle, was presented at the Prodex 2010. At the Newemag's open house in 2011, the company introduced the BNA-42 DHY (picture 2) with counter-spindle, Y axis and a second revolver. At the 2012 SIAMS in Moutier, the BNA-42 MSY was unveiled. This machine equipped with a counter-spindle and a B-axis works on the basis of a Mitsubishi M70V numerical control. The main features of the BNA models, i.e. a strong reduction of downtime and cycle time as well as reduced footprint, have convinced the Swiss market. Two years after its launch, the Miyano's BNA range is today well established and makes successful customers on the market.

Visible from the main entrance

The Newemag I Schneider mc booth at Prodex is visible from the main entrance. As the fairground is undergoing vast transformations, the main entrance has to be moved at the end of hall 1.0. Thus the Newemag I Schneider mc booth is the first that you can visit in the morning. Mr. Habermacher, responsible for marketing says: "We will welcome you with pleasure with coffee and croissants and we look forward to your visit. In Basel, we will present, among other things, on stand A21 in hall 1.0 a range of productive solutions for the three Miyano models".

Newemag AG

Erlenstrasse 2 - CH-6343 Rotkreuz
Tel. +41 41 798 31 00 - Fax +41 41 790 10 54
www.newemag.ch - info@newemag.ch

MOTOREX TRESOR PMC®

DIE GRÜNE REVOLUTION BEI DEN KÜHLSCHMIERSTOFFEN

EDELMETALL JAGT BAKTERIEN



Revolutionär • Einzigartig • Patentierte Technologie:

MIT EDELMETALL-KATALYSATOREN BAKTERIEN KONTROLIEREN

- Höchste Zerspanungsleistung
- Beste Human- und Umweltverträglichkeit
- Langzeit Bio-Stabilität
- Maximale Prozess-Sicherheit
- Höchste Wirtschaftlichkeit
- **Testen Sie uns!**

MOTOREX AG LANGENTHAL • Industrie-Schmiertechnik • 4901 Langenthal, Schweiz • www.motorex.com/tresor

*Rien ne se fait bien
sans passion*



MANUFACTURE DE CADRANS

Avec passion et réactivité,
du développement à la réalisation,
nous mettons à votre service
notre talent pour réaliser le cadran
répondant de manière exclusive
à votre idée...

Un service **UNIQUE** pour les SAV des grandes marques horlogères :
*le département restauration de cadrants d'IMI SWISS qui redonne
au cadran sa splendeur d'autan.*

IMI SWISS

www.groupe-imiswiss.fr



Société membre
du Groupe IMI

Rue Jambe-Ducommun 6B
CH - 2400 LE LOCLE
TÉL + 41 32 925 70 10
FAX + 41 32 925 70 19
info@imi-swiss.ch

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

**125 ans de rigueur et de précision
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
F R E R E S

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
www.piguet-freres.ch

+DT technologies

DT Technologies

ZI ouest Champ-Colin 2 - 1260 Nyon - Suisse
Tél: +41 22 362 87 01 - Fax: +41 22 362 87 02
info@dttechnologies.com / www.dttechnologies.com

DT Technologies FR

220 avenue des lacs - 74954 Scionzier
Tél: 00 33 4 50 98 12 16 - Fax: +00 33 4 50 96 27 67

Outils de serrage de qualité - Fabrication suisse

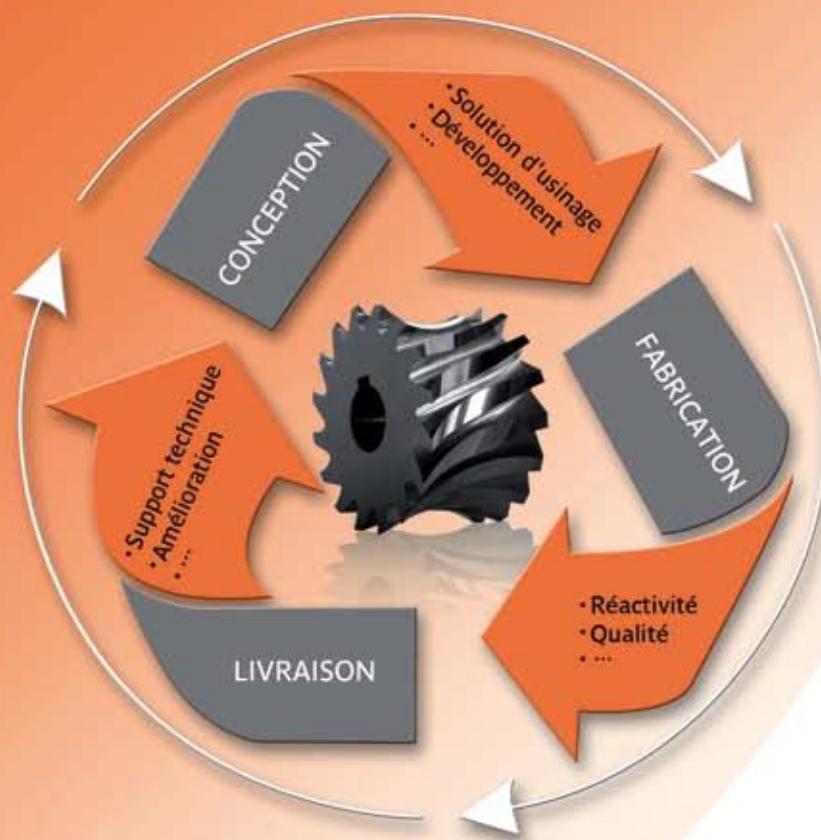
- Pinces tirées et Hydromat
- Pinces de serrage et d'avance pour tours monobroches et multibroches
- Têtes de serrage, mandrins porte-pinces
- Pinces de serrage ER
- Canons tirés
- Pièces pour Tornos
- Fabrication spéciale – pinces ultra-précision de petite capacité, porte-pinces, douilles expansibles



NOTRE NOUVEAUTÉ
Pinces étanches
www.dttechnologies.com/actualites/

Fabrication spéciale:
www.suppac.eu

MAITRE D'OEUVRE DE L'OUTIL COUPANT ...



Outils Carbure de tungstène (MD)



Plaquettes Diamant polycristallin (PCD)



Outils Diamant polycristallin (PCD)

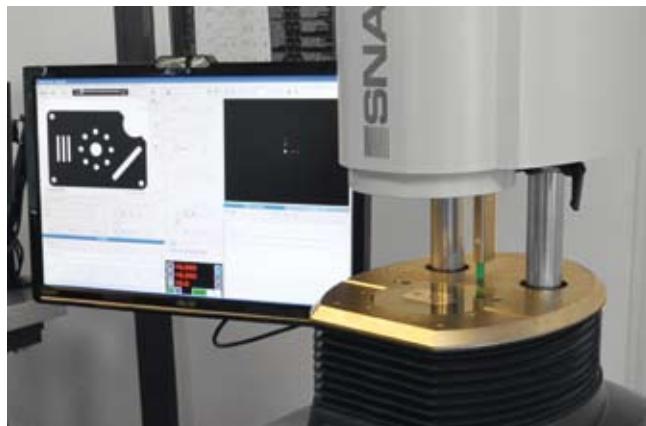


Outils Diamant naturel (MCD)



Système de mesure... sur mesure

Selon les contraintes des mesures à effectuer, plusieurs technologies s'offrent aux utilisateurs. OGP, fondateur des systèmes de mesure optique dès les années 40, offre aujourd'hui des moyens de contrôle qui combinent plusieurs technologies : l'optique, le laser et différents types de palpations. Rencontre avec Messieurs Salvatore Spica, directeur d'OGP Suisse et responsable des ventes pour la Suisse romande et Pierre Waser, responsable des ventes pour la Suisse allemande.



Pour des mesures ultra-rapides, le nouveau système Snap s'occupe de tout. On pose la pièce sur la table et démarre le processus. La machine détecte la pièce, son orientation et effectue toutes les mesures enregistrées. Il n'y a pas plus simple.

Für ultraschnelle Messvorgänge ist das neue Snap-System am besten geeignet. Das Werkstück wird auf den Tisch gelegt und das Verfahren gestartet. Die Maschine ordnet das Werkstück, ermittelt seine Ausrichtung und führt alle gespeicherten Messvorgänge aus. Einfacher geht es nicht.

For high-speed measurements, the new Snap system takes care of everything. Just place the part on the table and start the process. The machine detects the part, its orientation, its shape and all measurements are done and recorded. There is nothing simpler.

Si de nombreuses technologies existent, les clients ne sont pas toujours au fait des avantages de chacune et OGP se donne les moyens de créer et de développer de bonnes relations avec ces derniers de manière à être un véritable partenaire pour tout ce qui concerne la mesure et les conseiller au mieux. M. Waser nous dit : « Historiquement, OGP est reconnu comme un spécialiste de l'optique, à tel point qu'en Italie par exemple la marque est devenue un nom générique, "un OGP" signifie un dispositif de contrôle optique ». Cette reconnaissance est très intéressante, mais elle ne doit pas cacher les grandes évolutions vécues par ce domaine. OGP est loin de se reposer sur ses lauriers.

Manuelle, automatique, sur mesure.

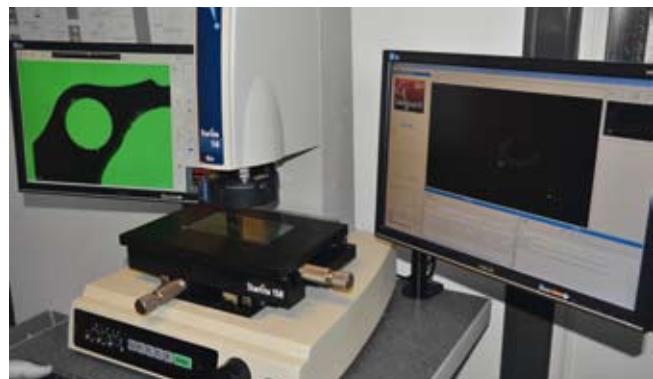
« Que vous ayez besoin d'une machine simple pour des contrôles manuels ou d'un dispositif plus évolué avec une table CNC, nous disposons de très nombreuses solutions toujours adaptables. En tous les cas, le contrôle ne dépend pas de la qualité de vision des opérateurs, c'est toujours la caméra qui prend les mesures, c'est une garantie importante de qualité et de répétitivité » nous dit M. Waser. Selon les besoins et la réflexion de la lumière sur les pièces, les dispositifs d'OGP sont offerts avec quatre systèmes d'éclairage LED différents : Lumière par le dessous, et trois versions par le dessus : télescopique dans l'axe de l'optique, annulaire et annulaire sectoriel. M. Spica précise : « Tous nos dispositifs comportent tous les types d'éclairage en standard. Ainsi les opérateurs peuvent adapter finement la lumière en fonction de la pièce. Par exemple sur une pièce en plastique blanc, l'éclairage annulaire sectoriel permet de créer un contraste qui autorisent une mesure idéale ».

Palpage sur mesure

Comme indiqué plus haut, la mesure optique peut être complétée par différents types de systèmes de palpage. M. Waser explique : « Le système de mesure optique est beaucoup plus rapide que le système par palpage et la précision est aujourd'hui très élevée puisque nous sommes dans le micron en X et Y et dans le micron et demi en Z. Mais si les pièces à mesurer comportent des géométries nécessitant des mesures par les côtés (typiquement des alésages), le recours au palpage est indispensable afin de mesurer la conicité par exemple ». Les dispositifs automatiques peuvent être équipés d'un "magasin de palpeurs" et selon la programmation, ils utilisent la mesure optique, les palpeurs ou le laser selon les cotes à mesurer.

Pas besoin de tenir les pièces

L'avantage de la mesure optique ou par laser est de ne pas nécessiter de système pour tenir les pièces, elles sont simplement posées sur la table. En ce qui concerne le palpage, M. Waser explique : « Nous disposons de plusieurs dispositifs : En standard c'est le système Renishaw TP 200 qui fonctionne avec une micro-jauge de contrainte. Les efforts sur les pièces sont donc minimes. Pour toutes les pièces très légères, nous offrons un palpeur "plume" qui travaille en microvibration, à l'approche de l'objet à mesurer la bille d'un diamètre de 0,125 mm stoppe la microvibration pour faire la mesure. La force appliquée sur la pièce à mesurer n'est que de 2 mg de pression ». Ainsi, même ce système de contrôle par palpeur ne nécessite pas de posage particulier. Selon les types de pièces à mesurer, c'est indispensable pour éviter toute déformation.



Pour les contrôles manuels, le Starlite 150 est idéal. En option il est possible de disposer d'un ou de deux écrans. Toutes les mesures sont faites par le système, seuls les mouvements sont manuels, ainsi pas de dérive d'un opérateur à un autre.

Für manuelle Prüfungen ist Starlite 150 die ideale Lösung. Es besteht die Möglichkeit, optionsweise über einen oder zwei Bildschirme zu verfügen. Alle Messvorgänge werden vom System ausgeführt, nur die Bewegungen erfolgen manuell, wodurch gewährleistet wird, dass von einem Bediener zum nächsten keine Abweichungen entstehen.

For the manual controls, the Starlite 150 is ideal. As an option it is possible to have one or two screens. All measurements are made by the system, only the movements are manual, thus not drift from one operator to another.

Réponse sur mesure

Basé en Suisse romande, au cœur du marché de la microtechnique, OGP dispose d'une organisation réactive et de toutes les pièces de rechanges nécessaires à l'assurance du service en Suisse. M. Waser précise : « Les clients ont un large choix de produits et c'est en solutionnant leurs problèmes de façon précise que nous construisons notre succès ». Lorsque des clients potentiels visitent OGP, ils disposent de tous les dispositifs pour tester les mesures sur leurs pièces et selon les spécialistes interrogés, ce sont dans la majeure partie des cas des pièces complexes et/ou difficiles à mesurer. M. Spica conclut à ce sujet : « C'est notre meilleur argument, les clients potentiels peuvent ainsi juger de visu des possibilités et de la simplicité de nos outils ». C'est lors de ces rencontres qu'OGP peut analyser finement les besoins de ses clients et proposer ainsi la meilleure machine en

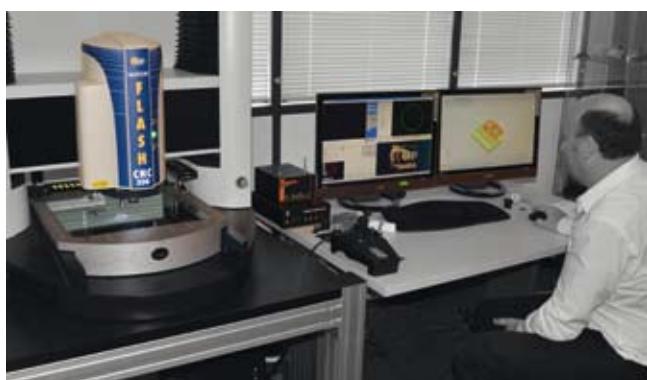
fonction de ces derniers. Une fois la commande passée il faut compter un délai de 8 à 12 semaines et une fois la machine installée, la formation est effectuée. « Ainsi les opérateurs sont immédiatement opérationnels » ajoute M. Waser.

OGP et OGP Suisse en quelques mots

- Fondation : USA 1945 par des transfuges de Kodak
- Vente en Suisse : dès 1998 par B&S Messtech
- Fondation d'OGP Suisse : 2006
- Personnel : plus de 1000 employés au niveau mondial, 200 au niveau de R&D, 8 personnes en Suisse
- Systèmes installés : plus de 300 en Suisse
- Domaines : horlogerie, médical, microtechnologie, industrie des plastiques
- Prestations : vente, démonstrations, conseil, services, formation, dépannage et pièces de rechanges.
- Dispositifs : systèmes de mesures optiques, par palpation et par laser, CNC ou manuels
- Résolution : 0.05 µ, précision de l'ordre du micron
- Tailles des pièces : de quelques mm à plus de 1000x1500x300mm (lxhx)

Utilisation sur mesure

« Nos dispositifs sont très flexibles et simples à programmer et à utiliser. Une fois la pièce posée sur la table, la caméra en détecte automatiquement la position et elle peut contrôler toutes les cotes en totale autonomie. Si le zoom optique doit être ajusté, le système effectue obligatoirement un calibrage, ainsi, même les plus anciens dispositifs sont toujours extrêmement précis, les éventuelles erreurs dues à l'usure par exemple sont automatiquement compensées. En ce qui concerne les systèmes automatiques, il est possible de programmer le contrôle de nombreuses pièces à la suite. La machine travaille seule et fournit tous les protocoles souhaités » explique M. Spica. Si l'opérateur souhaite faire un simple contrôle manuellement, les dispositifs OGP peuvent également être utilisés comme de simples projecteurs. Si le dessin de la pièce est chargé dans le système, il est possible de superposer le contour à la pièce et le système peut comparer et protocoler les cotes théoriques avec les cotes réelles.



Avec un dispositif tel que le Smartscope CNC 300, la mesure automatique de séries de pièces devient un jeu d'enfant. Les logiciels, la programmation par icônes et l'ergonomie sont plébiscités par les clients.

Mit einem Gerät wie Smartscope CNC 300 wird das automatische Abmessen von Werkstückserien zum Kinderspiel. Die Softwareprogramme, die Programmierung über Icons sowie die hervorragende Ergonomie werden von den Kunden sehr geschätzt.

With a device such as the Smartscope CNC 300, the automatic series of parts becomes child's play. The software, the programming by icons and the ergonomics are praised by customers.

OGP : plus sur mesure

OGP se repose sur un réseau de partenaires compétents à travers le monde, sa particularité ? La plupart sont des agents indépendants, mais ils peuvent utiliser le nom d'OGP pour leur raison sociale. C'est également le cas en Suisse. M. Spica explique : « Nous sommes indépendants, mais totalement soutenus par OGP USA, ils nous ont confié le développement du marché Suisse ainsi que leur nom et leur

image ». Ce partenariat repose sur la volonté d'une relation de qualité entre OGP et son réseau commercial. Cette vision se retrouve au sein de l'entreprise où la satisfaction des clients passe par la satisfaction des employés.

OGP Suisse étant indépendante, elle peut également librement choisir de compléter son assortiment pour autant qu'il ne concurrence pas les produits OGP. C'est ainsi que depuis peu on trouve des dispositifs de mesure tomographiques 2D et 3D (rayons X) dans l'offre d'OGP Suisse. « Avec ces appareils nous complétons notre offre en systèmes de mesure, notre but est toujours le même : trouver l'outil de mesure qui correspond le mieux à des besoins spécifiques de nos clients ».

OGP exposera à Prodex à Bâle du 20 au 23 novembre, Halle 1.1, stand J14.



Ein massgeschneidertes Messsystem

Je nachdem welchen Geboten die auszuführenden Messungen unterliegen, können die Benutzer zwischen mehreren Technologien wählen. OGP hat die optischen Messsysteme bereits in den vierziger Jahren erfunden und bietet heute Prüfmittel, bei denen mehrere Technologien kombiniert werden: Optik, Laser und verschiedene Abtastsysteme. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Salvatore Spica, dem Direktor von OGP Schweiz und Verkaufsleiter in der Romandie, und Herrn Pierre Waser, dem Verkaufsleiter in der Deutschschweiz.

Es gibt zahlreiche Technologien, aber die Kunden wissen nicht immer, welche Vorteile die einzelnen Systeme bieten; OGP hat es sich zur Aufgabe gemacht, mit den Kunden gute Beziehungen zu knüpfen bzw. zu unterhalten, um in Sachen Messtechnik ein richtiger Partner zu sein und sie bestens beraten zu können. Herr Waser erklärte uns: „Historisch wird OGP als eine auf Optik spezialisierte Firma betrachtet – das geht soweit, dass die Marke zum Beispiel in Italien zu einer globalen Bezeichnung für optische Messgeräte geworden ist.“ Diese Anerkennung ist nicht zu unterschätzen, sie soll aber die bedeutenden Entwicklungen in diesem Bereich nicht in den Hintergrund drängen. OGP ist weit davon entfernt, sich auf seinen Lorbeeren auszuruhen.

Manuell, automatisch, nach Mass

„Ob der Kunde eine einfache Maschine für manuelle Prüfungen oder ein komplexeres Gerät mit einem CNC-Tisch benötigt, wir haben sehr viele Lösungen parat, die jederzeit an den Bedarf angepasst werden können. Auf jeden Fall hängt die Prüfung nicht vom Sehvermögen der Betreiber ab, es ist immer die Kamera, die die Messungen ausführt, was eine wichtige Garantie hinsichtlich Qualität und Wiederholbarkeit darstellt“, erklärte uns Herr Waser. Je nach Bedarf und Lichtreflexion auf den Teilen werden die OGP-Geräte mit vier verschiedenen LED-Beleuchtungssystemen ausgestattet: Licht von unten und drei verschiedene „Licht-von-oben“-Varianten: telezentrische Beleuchtung in der optischen Achse, Ringbeleuchtung und sektorelle Ringbeleuchtung. Herr Spica führte näher aus: „Alle unsere Geräte sind standardmäßig mit allen Beleuchtungstypen ausgerüstet. Damit können die Bediener die Beleuchtung genau an den zu messenden Teil anpassen: zum Beispiel bei einem aus weißem Kunststoff gefertigten Teil erzeugt die Ringbeleuchtung einen Kontrast, damit ein perfektes Messergebnis erzielt werden kann.“

Abtasten nach Mass

Wie bereits weiter oben ausgeführt wurde, kann die optische Messung durch verschiedene Abtastsysteme ergänzt werden. Herr Waser erklärte uns: „Das optische Messsystem ist viel schneller als das Abtastsystem, und die Präzision ist heute sehr hoch, weil sie in der X- und Y-Achse 1 Mikron und in der Z-Achse 1,5 Mikron beträgt. Wenn die zu messenden Teile ►

Geometrien (typischerweise Bohrungen) aufweisen, die seitliche Messvorgänge erfordern, ist ein Abtastvorgang, beispielweise zur Messung der Konizität, unumgänglich.“ Die automatischen Geräte können mit einem „Messfühlermagazin“ ausgerüstet werden, und je nach Programmierung bzw. abhängig von den auszuführenden Messungen wird der optische Messvorgang, der Messfühler oder der Laser eingesetzt.

Keine Befestigung erforderlich

Der Vorteil eines optischen bzw. Laser-Messvorgangs ist, dass kein System zur Befestigung der Teile erforderlich ist, sie werden einfach auf den Tisch gelegt. Was das Abtasten anbelangt, meinte Herr Waser: „Wir verfügen über mehrere Vorrichtungen: Standardmäßig kommt das System Renishaw TP 200 zum Einsatz, das mit einem Mikro-Dehnungsmessgerät arbeitet. Die auf die Werkstücke ausgeübten Kräfte sind somit minimal. Zur Messung sehr leichter Werkstücke bieten wir einen „Feder-Messfühler“, der mit Mikroschwingungen arbeitet: Die Messkugel mit einem Durchmesser von 0,125 mm nähert sich dem zu messenden Objekt, kurz davor wird die Mikroschwingung unterbrochen, um die Messung auszuführen. Der auf das Werkstück ausgeübte Druck beträgt nur 2 mg.“ Somit benötigt nicht einmal das Prüfsystem mit Messfühler eine besondere Spannvorrichtung. Je nach den zu messenden Werkstückarten ist dies ganz wesentlich, damit es zu keiner Verformung kommt.



Le magasin de palpeurs offre de nombreuses possibilités complémentaires aux mesures optiques. Un dispositif équipé ainsi devient universel.

Das Messfühler-Magazin bietet zahlreiche ergänzende Möglichkeiten zur Ausführung von optischen Messvorgängen. Mit einer solchen Ausrüstung wird das System zum Universalgerät.

The probes offer many additional opportunities to optical measurements. A device equipped that way becomes universal.

Massgeschneiderte Reaktionen

OGP hat seinen Sitz in der Romandie im Herzen der Mikrotechnikwelt und verfügt sowohl über eine reaktive Organisation als auch über sämtliche Ersatzteile, die zur Gewährleistung des Kundendienstes in der Schweiz erforderlich sind. Herr Waser führte näher aus: „Den Kunden stehen viele Produkte zur Auswahl – unser Unternehmen ist deshalb erfolgreich, weil wir für jedes Problem eine präzise Lösung ausfindig machen.“ Wenn potentielle Kunden OGP besuchen, stehen

ihnen sämtliche Vorrichtungen zur Verfügung, um ihre Werkstücke zu messen – gemäss den befragten Fachleuten handelt es sich mehrheitlich um komplexe und/oder schwer zu messende Teile. Herr Spica schloss dieses Thema mit folgenden Worten ab: „Das ist unser bestes Verkaufsargument, die potentiellen Kunden können sich vor Ort von den Möglichkeiten und der einfachen Handhabung unserer Geräte überzeugen.“ Diese Begegnungen ermöglichen OGP, die Kundenbedarfe genau zu analysieren und die jeweils bestgeeignete Maschine vorzuschlagen. Nach Unterzeichnung des Auftrages ist mit einer Lieferfrist von 8 bis 12 Wochen zu rechnen, und sobald die Maschine aufgestellt ist, wird eine Schulung durchgeführt. „Somit sind die Bediener sofort einsatzbereit“ fügte Herr Waser hinzu.

OGP und OGP Schweiz in Stichworten

- Gründung: 1945 in den USA von Kodak-Überläufern
- Vertrieb in der Schweiz: ab 1998 von B&S Messtech
- Gründung von OGP Schweiz: 2006
- Personal: über 1000 Angestellte auf der ganzen Welt, 200 im Bereich FuE, 8 Personen in der Schweiz
- Aufgestellte Systeme: über 300 in der Schweiz
- Bereiche: Uhrenindustrie, Medizinindustrie, Mikrotechnologie, Kunststoffindustrie
- Dienstleistungen: Verkauf, Vorführungen, Beratung, Dienstleistungen, Schulungen, Kundendienst und Ersatzteile.
- Vorrichtungen: optische Messsysteme, Messfühler und Lasermessgeräte, CNC oder Handbücher
- Auflösung: 0.05 µ, Präzision im Mikronbereich
- Grösse der Werkstücke: von wenigen Millimetern bis über 1000x1500x300 mm (LxBxH)

Einsatz nach Mass

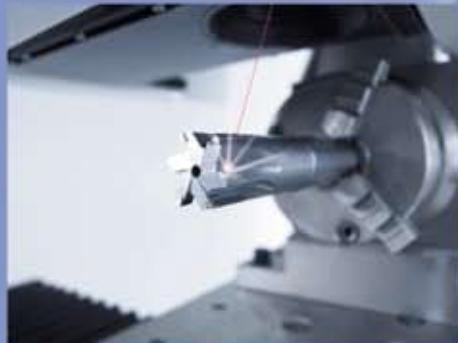
„Unsere Messvorrichtungen sind sehr flexibel, leicht zu programmieren und zu bedienen. Sobald das Werkstück auf dem Tisch liegt, ermittelt die Kamera automatisch seine Position und ist in der Lage, sämtliche Abmessungen selbstständig zu prüfen. Wenn der optische Zoom berichtigt werden muss, führt das System auf jeden Fall eine Eichung aus; somit sind auch die ältesten Geräte immer äusserst präzise, etwaige Abnutzungsbedingte Fehler werden automatisch ausgeglichen. Was die automatischen Systeme anbelangt, so kann die Prüfung zahlreicher Werkstücke hintereinander programmiert werden. Die Maschine arbeitet selbstständig und stellt alle gewünschten Protokolle bereit“, erklärte Herr Spica.

Wenn der Bediener eine einfache Prüfung manuell ausführen möchte, können die OGP-Geräte auch als einfache Projektoren



STARTEN SIE MIT UNS IN NEUE BEARBEITUNGSDIMENSIONEN

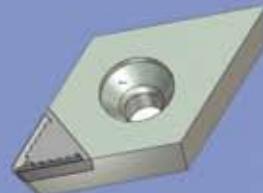
Erleben Sie die Leistungsfähigkeit
gelaserter
PKD- und CVD-Diamantwerkzeuge



 **höchste Präzision**

 **3D-Spanleitstufen**

 **höchste Schneidenschärfe**



WEISS AG

Diamant- und CBN-Werkzeuge

CH-9428 Walzenhausen

Telefon +4171 886 49 00

Fax +4171 886 49 09

info@weiss-diamant.com

www.weiss-diamant.com

RIST Risf 2013
26^e édition

19, 20 et 21 mars 2013 à Valence

Rencontres Interrégionales de Sous-Traitance du Sud-Est

Rencontres Industrielles des Services et de la Fourniture

3 Jours d'échanges
Dediés à la Sous-Traitance Industrielle du quart sud-est de la France

340 exposants
Mécanique, tôlerie, plastiques, traitements et revêtements, machines spéciales, électronique, fournitures et services à l'industrie...

5000 visiteurs
exclusivement sur invitation

Contactez-nous au 04 75 75 70 10
www.rist.org

agence-agathe.com

eingesetzt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, die Zeichnung des Werkstücks in das System einzugeben und die Werkstückkonturen entsprechend zu überlagern, damit das System die theoretischen und tatsächlichen Abmessungen vergleichen und protokollieren kann.

OGP: mehr nach Mass

OGP stützt sich auf ein weltweites Netzwerk kompetenter Partner. Die meisten sind unabhängige Vertreter, können aber den Namen OGP als Firmennamen verwenden. Das ist auch in der Schweiz der Fall. Herr Spica erklärte uns: „Wie sind vollkommen unabhängig, werden aber umfassend von OGP USA unterstützt; sie haben uns die Entwicklung des schweizerischen Marktes anvertraut sowie Namen und Image zur Verfügung gestellt.“ Diese Geschäftspartnerschaft beruht auf dem Willen einer hervorragenden Beziehung zwischen OGP und seinem Vertriebsnetz. Diese Sichtweise spiegelt sich auch in der Funktionsweise des Unternehmens wider, wo die Kundenzufriedenheit dank zufriedener Mitarbeiter erreicht wird.

Dank der Unabhängigkeit von OGP Schweiz kann dieses Unternehmen sein Sortiment nach Belieben erweitern, solange dies für die OGP-Produkte keine Konkurrenz darstellt. Das Angebot von OGP Schweiz enthält somit seit Kurzem tomografische 2D- und 3D-Messgeräte (Röntgenstrahlen). „Mit diesen Geräten runden wir unser Messsystem-Angebot ab, unser Ziel ist stets dasselbe: das Messgerät ausfindig machen, das den spezifischen Kundenbedarfen am besten entspricht.“

OGP wird im Rahmen der Prodex in Basel vom 20. bis 23. November (Halle 1.1, Stand J14) ausstellen.

Tailor-made measuring system

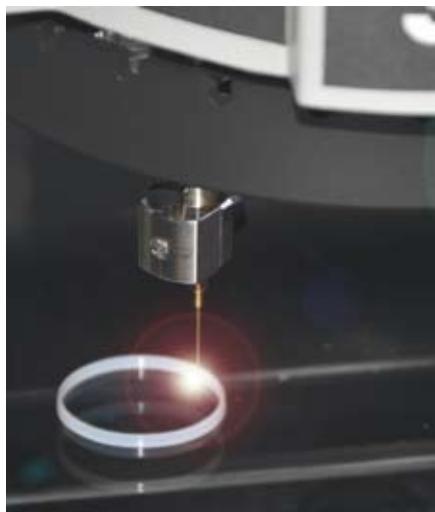
According to the constraints of the measurement, several technologies are available to users. OGP, founder of optical systems as early as in the 40's, today offers a means of control that combines multiple technologies: optical, laser, and different types of probes. Meeting with MM. Salvatore Spica, director of OGP Switzerland and responsible for sales for the French-speaking Switzerland and Pierre Waser, responsible for sales for the German-speaking Switzerland.

If many technologies exist, customers are not always aware of the advantages of every of them. OGP creates and develops good relations with its clients to be a true partner for everything concerning measures and advise them at best. M. Waser tells us: "Historically, OGP is recognized as a specialist in optics, to the point that in Italy for example, the brand is now a generic name, 'an OGP'

means an optical control device". This recognition is very interesting, but it must not hide the major developments lived by this domain. OGP is far from taking things for granted.

Tailor-made, manual, automatic

"Whether you need a simple machine for manual controls or a more evolved device with a NC table, we offer very many always adaptable solutions. In any case, control does not depend on the quality of vision of the operators, the camera takes care of the measures, this is important to guarantee quality and repeatability" explains Mr. Waser. Depending on the needs and the reflection of light on the parts, the OGP devices are offered with four different Led lighting systems: with light from below, and three versions with light from above: telecentric in the axis of the optics, annular and annular by sectors. Mr. Spica says: "All our devices include all types of lighting in standard. So users can finely adjust the light to operate at best according to the environmental conditions. For example on a white plastic part, sectorial annular lighting can create contrast that allows an ideal measure".



Selon les besoins en mesure ultra-fines et précises, OGP offre un palpeur plume. Avec une pression de 2 mg, même les pièces les plus fragiles ne risquent rien lors de la mesure.

Bei Bedarf an ultrafeinen und präzisen Messvorgängen bietet OGP einen Feder-Messfühler. Mit einem Druck von nur 2 mg laufen selbst die empfindlichsten Werkstücke keine Gefahr während des Vorgangs.

For ultra-light and accurate measurement requirements, OGP offers a feather probe. With a pressure of 2 mg only, even the most fragile parts can be measured.

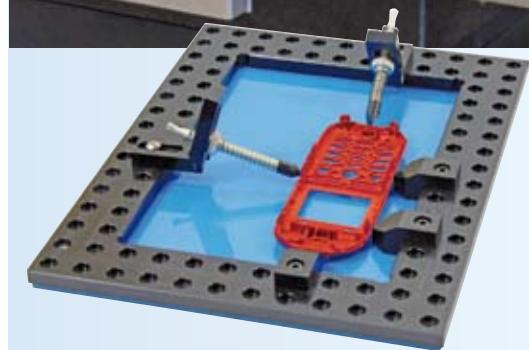
Tailor made probing

As shown above, the optical measurement can be supplemented by various types of probing systems. M. Waser explains: "An optical measurement system is much faster than a system using probes and the accuracy is now very high as we are within the micron in X and Y and within the micron and half in Z. But if the parts to be measured include geometries that require action by the sides (typically), the use of probing to measure a cone, for instance, is mandatory". The automatic devices can be equipped with

Witte. The leader in modular fixturing



NewXS: for small parts



Horst Witte
Gerätebau Barskamp KG

Horndorfer Weg 26-28
D-21354 Bleckede • Germany
Tel.: +49 (0) 58 54 / 89-0
Fax: +49 (0) 58 54 / 89-40
Email: info@horst-witte.de
www.horst-witte.de



Please visit us:



27. - 30.11.2012, Hall 8, Booth G61

a 'probes storage' and depending on the programming, they use optical measurement, different probes or laser one after the other according to the dimensions to be measured.

No need to hold the parts

The advantage of the optical or laser measurements is that they do not require any system to hold the parts to be measured; they are simply laid on the table. With regard to probing, M. Waser explains: "We offer several devices: standard is Renishaw TP 200 system that works with a micro strain-gauge; efforts on parts are therefore minimal. For very small parts, we offer a feather probe that works in micro vibration, at the approach of the object to measure the tip of the probe with a diameter of 0.125 mm stops the micro vibration for the measure. The force applied on the part to be measured is only 2 mg of pressure". Thus, even this probing system does not require holding the part. According to the kinds of parts to measure, this is mandatory to avoid deformation.

OGP and OGP Switzerland in a few words

- Foundation: USA 1945 by people previously with Kodak
- Sales in Switzerland: from 1998 by B&S Messtech
- OGP Switzerland Foundation: 2006
- Staff: more than 1000 employees worldwide, 200 for R&D only, 8 persons in Switzerland
- Installed systems: more than 300 in Switzerland
- Fields of activities: medical, watchmaking, microtechnology, plastics industry
- Services: sales, demonstrations, advice, services, training, troubleshooting and spare parts.
- Devices: optical, by probing and laser measurement systems, NC or manual
- Resolution: 0.05 µ, accuracy within one micron
- Sizes of the parts: from a few mm to approx. 1000x1500x300mm (lxwxh)

Tailor-made answer

Based in French-speaking Switzerland, in the heart of the microtechnology market, OGP offers a reactive organization with all the necessary spare parts to guarantee service in Switzerland. M. Waser says: "Customers have a wide choice of products and it is by solving their problems very precisely that we build our success". When potential customers visit OGP, they can test all the measuring devices on their parts, and according to the interviewed experts, in the vast majority of cases it is complex and/or parts difficult to measure. M Spica concludes on this subject: "This is our best pitch, potential customers

can discover firsthand the possibilities and simplicity of our tools". It is during these meetings that OGP can finely analyze customers' needs and propose the best machine depending on the requirements. Once the order placed a period between 8 to 12 weeks is needed and once the machine installed, the training is conducted. "So the operators are immediately operational" adds Mr. Waser.

Tailor-made use

"Our devices are very flexible and easy to program and use. Once the part placed on the table, the camera automatically detects the position and it can control all dimensions in complete autonomy. If the optical zoom must be adjusted, the system performs automatically a calibration, thus, even the older devices are always extremely precise. Possible errors due to wear for example are automatically compensated. With respect to automatic systems, the control of many parts one after the other can be programmed. The machine works alone and provides all the desired protocols" explains Mr. Spica.

If the operator wishes to do a simple control manually, the OGP devices can also be used as simple profile projector. If the design of the part is loaded in the system, it is possible to overlap the edge of the part and the system can compare and protocols actual sizes versus theoretical ones.

OGP: tailor made and more

OGP relies on a network of competent partners around the world, its particularity? Most are independent agents, but they can use the OGP name for their company name. This is also the case in Switzerland. Mr. Spica explains: "We are independent, but fully supported by OGP USA; they rely on us to develop the Swiss market and breed their name and their image". This partnership is based on the will of a quality relationship between OGP and its commercial network. This vision can also be found within the company in Switzerland where the customers' satisfaction passes through employees' satisfaction.

OGP Switzerland being independent, it can also freely choose to complement its product range provided that it does not compete with the OGP products. Therefore, they recently added tomographic 2D and 3D (X-ray) devices in the OGP Switzerland offered solutions. "With these devices we complete our product range in measuring systems; our goal is always the same: to find the tool that best fits the specific needs of our customers".

OGP will exhibit at Prodex in Basel from November 20 to 23, 2012 (Halle 1.1, stand J14).

OGP SA
CP 100 - Rte Pra de Plan 18
CH-1618 Châtel-St-Denis
Tél. +41 21 948 28 60
Fax +41 21 948 28 61
contact@ogpnet.ch
www.ogpnet.ch

OPTISCHE MESSTECHNIK SYSTEMES DE MESURE OPTIQUE



PRODEX'12

Halle 1.1
Stand J10



marcel - aubert - sa

Rue Gurnigel 48 • CH-2501 Biel/Bienne

Tél.: +41 (0)32 365 51 31 • Fax: +41 (0)32 365 76 20

info@marcel-aubert-sa.ch • www.marcel-aubert-sa.ch

EUROMOLD

Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau,
Design und Produktentwicklung

27.–30. November 2012

Frankfurt/Main

Messegelände

Highlights 2012

Gastland: Österreich

e-Production für Jedermann

Schmuckindustrie

Forum: Photonische Prozeßketten –
die Revolution in der Produktion

www.euromold.com

“Von der Idee bis zur Serie”



Un axe B pour plus de productivité

Début 2010 Tornos présentait la machine EvoDeco 16. Ce tour destiné à remplacer la fameuse Deco 13a et ses quatre systèmes d'outils indépendants a parfaitement su trouver sa place sur le marché de la pièce de technologie. Début 2013 le fabricant livrera les premières machines de ce type équipées d'un axe B. Pour en savoir plus, nous avons rencontré Philippe Charles, product manager chez Tornos.



« Nous avons de très nombreuses machines EvoDeco installées chez nos clients actifs dans le domaine dentaire et ces derniers nous ont demandé d'offrir un axe B de positionnement en contre-opération pour leur permettre de mettre en train et d'usiner de manière beaucoup plus flexible. Nous l'avons développé et nous le présentons aujourd'hui » explique Philippe Charles. Parfaitement intégré en contre opération ce système d'outils doté de 3 positions d'usinage motorisées est disponible départ usine et peut même être complété d'un perceur fixe en bout.

Diminution des temps de mise en train

Ce nouvel axe B permet à l'entreprise de répondre parfaitement à deux préoccupations majeures rencontré sur le marché. Premièrement les séries devenant toujours plus courtes, les utilisateurs souhaitent diminuer leurs temps de mise en train et de réglage. Philippe Charles nous dit : « Nous avons présenté cette nouvelle option à des clients actifs dans différents domaines comme le dentaire, le médical ou encore la bijouterie et tous ont manifesté un très grand intérêt pour cette solution qui va leur permettre d'augmenter l'efficience de leurs productions ».

Augmentation de la capacité des machines

Deuxième axe important, la possibilité de réaliser des pièces encore plus complexes. Le product manager nous dit : « Le spectre des pièces très complexes réalisables de façon conviviale avec l'outil de programmation TB-Deco augmente encore un peu ». Et si l'entreprise de Moutier s'est récemment positionnée sur des marchés à plus faible valeur ajouté avec ses gammes Delta et Gamma, elle n'en demeure pas moins leader dans la réalisation de pièces de technologie à forte valeur ajouté. L'axe B sur EvoDeco est un atout de plus dans son jeu.

Caractéristiques techniques

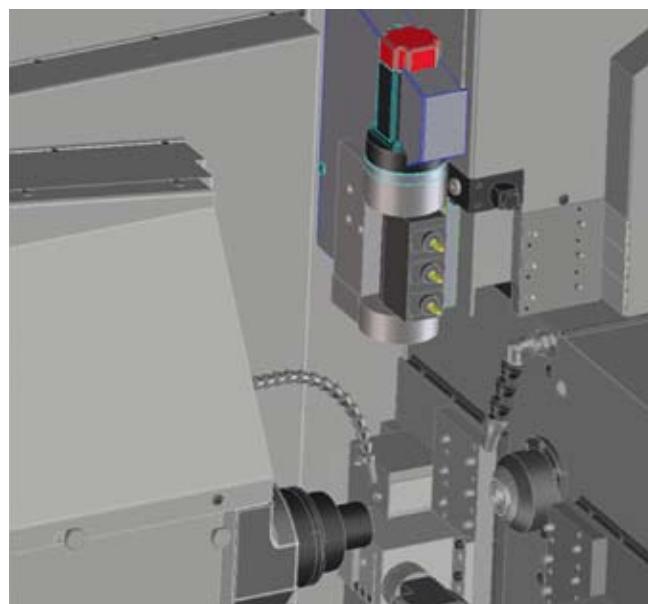
- Nombre d'outils tournants: 3
- Vitesse des broches max. : 0- 8'000 rpm
- Puissance 100% / 40% : 1,5 / 2,2 kW
- Couple : 4.77 / 7 Nm
- Pince : ER 11 / ESX 12
- Capacité de serrage max. : 7 mm
- Possibilité de réglage : 0- 90 degrés
- Résolution de l'axe B : 0,001 degrés



B-Achse für mehr Produktivität

Zum Jahresbeginn 2010 stellte Tornos die Maschine Evo-Deco 16 vor. Inzwischen hat diese Drehmaschine, die entwickelt wurde, um die berühmte Deco 13a mit ihren vier unabhängigen Werkzeugsystemen abzulösen, den Markt für die Fertigung hoch technischer Teile erobert. Ab Anfang 2013 wird der Maschinenhersteller die ersten mit einer B-Achse ausgestatteten Maschinen dieses Typs ausliefern. Um mehr darüber zu erfahren, haben wir uns mit Philippe Charles, Produktmanager bei Tornos, unterhalten.

„Viele unserer im Dentalbereich tätigen Kunden verfügen über EvoDeco-Maschinen. Sie haben uns nahegelegt, eine B-Achse als Positionierachse in der Gegenbearbeitung anzubieten, um an Flexibilität in der Einrichtung und Zerspanung zu gewinnen. Wir haben eine solche Achse entwickelt und präsentieren sie heute“, erklärt Philippe Charles. Dieses perfekt in der Gegenbearbeitung integrierte Werkzeugsystem mit 3 motorisierten Bearbeitungspositionen ist ab Werk erhältlich und kann sogar mit einer festen Frontbohrvorrichtung ergänzt werden.



Kürzere Rüstzeiten

Die neue B-Achse ist die perfekte Antwort auf zwei hohe Marktanforderungen: immer kleinere Serien sowie kürzere Rüst- und Einrichtzeiten. Philippe Charles: „Wir präsentierte diese neue Option diversen Kunden aus verschiedenen Bereichen, beispielsweise der Dental- und Medizintechnik, aber auch der Schmuckherstellung. Alle zeigten grosses Interesse für diese Lösung, dank der sie die Effizienz ihrer Produktion steigern können.“

Technische Daten

- Anzahl angetriebene Werkzeuge: 3
- Max. Spindeldrehzahl: 0 – 8000 U/min
- Leistung 100% / 40%: 1,5 / 2,2 kW
- Drehmoment: 4,77 / 7 Nm
- Spannzange: ER 11 / ESX 12
- Max. Spannkapazität: 7 mm
- Einstellungsbereich: 0 – 90 Grad
- Auflösung der B-Achse: 0,001 Grad

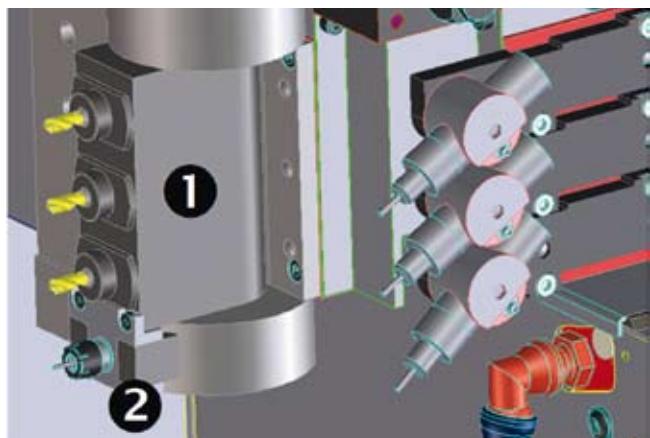
Erhöhte Maschinenkapazität

Ein zweiter Vorteil stellt die Möglichkeit dar, noch komplexere Teile zu realisieren. Der Produktmanager meint: „Das Spektrum der mit TB-Deco einfach realisierbaren Teile wird noch etwas erweitert.“ Auch wenn der Maschinenhersteller aus Moutier sich mit seinen Produktreihen Delta und Gamma in jüngster Zeit vor allem in der Produktion von Werkstücken mit geringem Mehrwert stark machte, bleibt er nach wie vor führend für die Fertigung von hoch technischen Teilen mit hohem Mehrwert. Die B-Achse der EvoDeco ist ein zusätzlicher Trumpf.

Charles. Perfectly integrated into the secondary operation process, this tool system, equipped with 3 powered machining positions, is available ex works and can also be fitted with an end-mounted drill.

Reduced setup time

The new B axis provides companies with the perfect response to two major problems encountered on the market. Firstly, with series becoming ever shorter, users want to cut their setup and setting time. Philippe Charles tells us: “We presented this new option to customers operating in the dental, medical and jewellery sectors, and all expressed a keen interest in the solution’s capacity to increase the efficiency of their production”.



Parfaitement intégré en contre opération ce système d'outil doté de 3 positions d'usinage motorisées 1 est disponible départ usine et peut même être complété d'un perceur fixe en bout 2.

Dieses perfekt in der Gegenbearbeitung integrierte Werkzeugsystem mit 3 motorisierten Bearbeitungspositionen 1 ist ab Werk erhältlich und kann sogar mit einer festen Frontbohrvorrichtung 2 ergänzt werden.

Perfectly integrated into the secondary operation process, this tool system, equipped with 3 powered machining positions 1, is available ex works and can also be fitted with an end-mounted drill 2.

B axis for greater productivity

At the start of 2010 Tornos launched the EvoDeco 16 machine. This turning machine, designed to replace the famous Deco 13a, with its four independent tool systems, has slotted seamlessly into the technical parts market. In early 2013, the manufacturer will deliver the first of these machines equipped with a B axis. To find out more, we met with Philippe Charles, product manager for Tornos.

Technical specifications

- Number of rotating tools: 3
- Max. spindle speed: 0- 8,000 rpm
- Power 100% / 40%: 1.5/2.2 kW
- Torque: 4.77/7 Nm
- Collet: ER 11/ESX 12
- Max. clamping capacity: 7 mm
- Adjustment possibility: 0- 90 degrees
- B axis resolution: 0.001 degrees

“We have a lot of EvoDeco machines installed with customers operating in the dental sector, and they asked us to integrate a B axis for secondary operation positioning, to make their setup and machining operations much more flexible. We've developed it, and now we're unveiling it!”, explains Philippe

Increasing machine capability

The second important factor is the possibility of producing increasingly complex parts. The product manager explains: “The range of parts that can be produced simply using the TB-Deco has again increased”. And despite the Moutier-based company having recently positioned itself on markets with lower added value with its Delta and Gamma ranges, it remains the leader in the production of technical parts with high added value. The B axis on EvoDeco is another jewel in its crown.

Tornos S.A

Rue Industrielle 111 - CH-2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44 - Fax +41 32 494 49 03
www.tornos.com

EGIS



50 ANS D'EXPÉRIENCE



EGIS SA
RUE EUGÈNE-DE-COULON 5 TEL. +41 (0)32 846 16 22
2022 BEVAIX / SUISSE FAX +41 (0)32 846 27 30
egis@egis-sa.com
www.egis-sa.com

PRODEX 12
Hall 1.1, Stand K25.
Du 20 au 23 novembre 2012 | Messe Basel

DÉCOUVREZ
LES SOLUTIONS
DE DEMAIN

16-19 AVRIL
EUREXPO LYON



- Assemblage - Montage
 - Formage - Découpage - Tôlerie
 - Informatique Industrielle
 - Machine Outil
 - Mesure - Contrôle
 - Outilage
 - Robotique
 - Soudage
 - Sous-Traitance
 - Traitements des Matériaux
- INDUSTRIE-EXPO.COM

**INDUSTRIE
LYON2013**
LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

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
www.polyservice.ch



Deux fois plus d'expérience...

En 2012 Recomatic affiche une santé de fer pour ses 50 ans et commence les travaux d'agrandissement, qui visent à mettre en place un nouveau bâtiment dédié à Bula Technologie qui, par ailleurs, fête ses 60 ans. Rencontre à Courtedoux avec Christophe Rérat, co-directeur.

L'entreprise Recomatic qui a racheté BulaTechnologie en 2008 a fait le pari que les synergies entre les deux entreprises -l'une qui prépare les pièces avant polissage et l'autre qui achève de manière automatique- allaient porter leurs fruits. Et c'est bien le cas ! Plusieurs facteurs concourent à faire de cette intégration une 'success story'.



A l'été 2013 Recomatic inaugurera son nouveau centre de montage et de mise en train exclusivement dédié aux machines Bula.

Im Sommer 2013 wird Recomatic sein neues, ausschliesslich für die Bula-Maschinen bestimmtes Montage- und Anlaufzentrum eröffnen.

In summer 2013 Recomatic will inaugurate its new assembly and set-up center exclusively dedicated to Bula Technology machines.

L'évolution de la commande numérique

Les opérations de polissage dépendent fortement de la qualité des opérations de préparation (terminaison). L'automatisation de ces opérations de finition n'a été rendue possible qu'avec l'arrivée des commandes numériques, qui permettent une meilleure terminaison et simplifient donc le polissage automatique. C'est à cette époque que Recomatic a largement pris son envol. M. Rérat précise : « Notre histoire est longue de 50 ans, mais jusqu'à l'arrivée des CN sur nos machines, notre évolution était très lente puisque nous n'étions toujours qu'une quinzaine. Aujourd'hui nous sommes 65 et recherchons à engager 5 personnes ».

L'incorporation des savoir-faire

Dotées de commandes Fanuc de la dernière génération et de logiciels 'maison' destinés à simplifier la programmation, les machines Recomatic (et depuis peu les machines Bula) sont simples d'accès et permettent à des opérateurs dotés de compétences différentes, d'obtenir des résultats stables et répétitifs. « Lorsque vous acquérez une machine Recomatic ou Bula Technologie, vous achetez directement les 50, respectivement 60 ans de savoir-faire qui y sont associés » nous dit M. Rérat. Et cet argument n'est pas anodin, car si dans le domaine du fraisage ou du tournage par exemple, les paramètres d'usinage sont largement documentés et disponibles, c'est loin d'être le cas en terminaison et en polissage.

La recherche de performance

Le polissage est peut-être un des derniers bastions où l'industrialisation n'est pas la règle. M. Rérat explique : « Nos

clients qui réalisent la préparation de leurs pièces sur des machines Recomatic se rendent bien compte que l'étape de polissage ultérieure, est aujourd'hui pour eux une phase génératrice de coûts importants. Les pièces étant préparées de manière répétitive et très précise, ils commencent à envisager le polissage industrialisé ». Le renforcement du Swiss Made est un autre élément qui parle en faveur de l'incorporation du polissage automatisé. De nombreuses entreprises envisagent de rapatrier des productions en Suisse, mais celles-ci doivent être rentables.

L'intégration de productions industrielles

Les manufactures horlogères se verticalisant de plus en plus, les solutions de polissage automatisées de Bula Technologie semblent être une tendance se généralisant. M. Rérat précise : « Les opérations de polissage sont un goulet d'étranglement dans la production horlogère et pouvoir offrir une solution d'industrialisation est un vrai plus valorisé par nos clients ». Questionné quant à l'impact sur le métier de polisseur, il nous dit : « Le but n'est pas de remplacer les polisseurs, mais bien de leur apporter un outil qui diminue la pénibilité de leur travail et leur permet de se concentrer sur les travaux requérant du polissage manuel 'qui fait la différence' ».

Des machines toujours plus performantes et flexibles

Comme dans d'autres industries, la tendance est à la réduction de la taille des séries et au besoin de terminer les pièces complètement en un serrage. Le nouveau centre de terminaison compact CT500 a été mis sur le marché il y a une année. Cette année le chargement et déchargement automatique a été présenté. M. Rérat nous explique : « Le CT500 a été développé en repartant de zéro. Nous avons tenu compte des besoins en compacité et en flexibilité de nos clients. Doté d'un magasin d'outils pouvant accueillir 12 outils rotatifs et de deux bandes abrasives pivotantes, ainsi que d'une broche tournant à 12'000 t/min, le CT500 travaille en 5 axes simultanés et permet la réalisation des géométries les plus complexes ». Il ajoute : « Notre but n'est pas de nous diriger vers l'usinage classique, mais en cas de besoin nous avons déjà équipé le CT500 de fraises boules ou d'outils permettant le gravage et le perçage des trous de barettes pour la mise en place des bracelets par exemple ».

Sur la quinzaine de machines commandées, les feed-back des clients sont unanimes, la terminaison atteint des sommets et le polissage automatique devient plus qu'évident!

Au service des clients

« Même si nos machines embarquent un savoir-faire important, nous disposons de deux équipes de spécialistes de la terminaison et du polissage, qui nous permettent de réaliser des essais très pointus pour nos clients » explique M. Rérat. Les deux entreprises offrent en effet chacune une large palette de machines correspondant à tous les besoins de terminaison et de polissage et peuvent ainsi fournir des solutions qui répondent finement aux attentes de leurs clients. M. Rérat

Plus de 1'000 m² qui donnent l'exemple

La construction de la nouvelle unité séparée pour Bula est l'occasion pour Recomatic d'afficher des préoccupations environnementales :

- Bâtiment Minergie sur 2 étages + un étage supplémentaire au niveau des bureaux
- Chauffage par pompe à chaleur
- Cellules photovoltaïques sur la surface du toit
- Récupération de l'eau de pluie

« C'est un bel effort que nous réalisons pour l'environnement et nous en sommes très fiers » explique M. Rérat. Le bâtiment sera inauguré en été 2013 et Recomatic – Bula Technologie en profiteront pour célébrer leurs anniversaires.



De gauche à droite : les fondateurs de Recomatic, Martin et Charles Rérat et les actuels propriétaires et directeurs, Philippe et Christophe Rérat.

Von links nach rechts: die Gründer von Recomatic, Martin und Charles Rérat, und die aktuellen Inhaber und Geschäftsführer, Philippe und Christophe Rérat.

From left to right: Recomatic's founders Martin and Charles Rérat and nowadays' owners and directors, Philippe and Christophe Rérat.

ajoute à ce sujet : « Le domaine horloger se rapproche des autres types d'industrie comme l'automobile et recherche des solutions pour fiabiliser et sécuriser ses productions. C'est une chance pour Recomatic ou Bula est déjà bien implanté dans ce type d'industrie ».

50 (60) ans et toujours vert

La visite de Recomatic-Bula Technologie est très motivante, l'entreprise est moderne et bourdonne d'activité. Un chantier est en préparation pour un agrandissement important, l'ambiance y est très agréable et l'équipe de management aime partager sa passion. Pour conclure nous avons demandé à M. Rérat quels sont les points forts actuels de l'entreprise : « Les synergies entre Recomatic et Bula Technologie et le fait que nous offrons une solution complète de la terminaison au polissage sont très appréciés par les clients. Ces derniers peuvent disposer de machines dotées d'interfaces similaires et bien entendu de très hauts niveaux de qualité. Dans les deux cas ils reçoivent une machine 'avec le savoir-faire intégré' et peuvent compter sur notre support pour toute demande particulière ». Il conclut : « C'est grâce à la confiance de nos clients que nous sommes là aujourd'hui après un demi-siècle. Nous les en remercions et nous comptons bien continuer de les servir pour les 50 prochaines années... »

Als die Firma Recomatic Bula Technologie 2008 aufkaufte, war sie fest davon überzeugt, dass die Synergien zwischen den beiden Unternehmen – das eine bereitet die Werkstücke vor dem Schleifvorgang vor, das andere stellt sie automatisch fertig – ihre Früchte tragen würden. Und genau das ist eingetreten! Mehrere Faktoren trugen dazu bei, dass aus diesem Zusammenschluss eine Erfolgsgeschichte wurde.

Die Weiterentwicklung der Digitalsteuerung

Die Schleifvorgänge hängen stark von der Qualität der vorbereitenden Vorgänge ab (Endfertigung). Die Automatisierung dieser Schlussbearbeitungsvorgänge war nur dank Einführung der Digitalsteuerungen möglich, denn sie stellen eine bessere Endfertigung sicher und vereinfachen damit den automatischen Schleifvorgang. Zu diesem Zeitpunkt gelang es Recomatic, die Geschäfte richtig in Gang zu bringen. Herr Rérat führte näher aus: „Wir bestehen seit 50 Jahren, aber vor dem Aufkommen der CN verlief unsere Entwicklung sehr langsam, denn die Belegschaft setzte sich aus nur 15 Mitarbeitern zusammen. Heute sind wir 65 und wir haben die Absicht, 5 weitere Leute einzustellen.“

Eingliederung verschiedener Know-hows

Die Recomatic-Maschinen (und neuerdings auch die Bula-Maschinen) sind mit Fanuc-Steuerungen der letzten Generation und firmeneigenen Softwareprogrammen ausgestattet, die die Programmierung vereinfachen sollen; damit sind sie leicht zu handhaben und ermöglichen Bedienern mit unterschiedlichen Kompetenzen gleichbleibende und wiederholbare Ergebnisse zu erzielen. „Beim Erwerb einer Recomatic- oder Bula Technologie-Maschine kaufen Sie die damit verbundenen 50 bzw. 60 Jahre Know-how mit“, erklärte uns Herr Rérat. Und dieses Argument ist wirklich stichhaltig, denn selbst wenn die Bearbeitungsparameter in Bereichen wie Fräsen oder Drehen weitgehend dokumentiert und verfügbar sind, so ist das beim Endfertigungs- und Schleifvorgang längst nicht der Fall.



Doppelt so viel Erfahrung...

Die Firma Recomatic feiert diese Jahr ihr 50jähriges Bestehen und erfreut sich bester Gesundheit – sie hat ein Erweiterungsprojekt in Angriff genommen, um ein neues, für Bula Technologie (die übrigens ihr 60jähriges Jubiläum feiert!) bestimmtes Gebäude zu errichten. Wir führten in Courtedoux ein Gespräch mit dem Vizedirektor, Herrn Christophe Rérat.

Leistung ist gefragt

Der Schleifvorgang ist möglicherweise einer der letzten Bereiche, wo die Industrialisierung nicht gang und gäbe ist. Herr Rérat erklärte uns: „Den Kunden, die ihre Werkstücke auf Recomatic-Maschinen vorbereiten, ist völlig klar, dass der nachträgliche Schleifvorgang heutzutage sehr hohe Kosten verursacht. Da die Werkstücke auf wiederholbare und sehr präzise Weise vorbereitet werden, ziehen sie allmählich einen industrialisierten Schleifvorgang in Betracht.“ Die Tatsache, dass das Label „Swiss Made“ immer mehr an Bedeutung gewinnt, spricht ebenfalls für die Einführung eines automatisierten Schleifvorgangs. Viele Unternehmen überlegen, Produktionsvorgänge wieder in der Schweiz ausführen zu lassen, aber nur wenn die Rentabilität gewährleistet ist.



Avec un espace au sol réduit, un magasin d'outils compact, des broches synchrones et des moteurs couples, ainsi que de nombreuses astuces techniques, le CT500 réalise les formes et géométries les plus exigeantes en 5 axes simultanés.

Mit einem reduzierten Platzbedarf, einem kompakten Werkzeugmagazin, Synchronspindeln und Drehmomentantrieben sowie zahlreichen technischen Raffinessen führt die Maschine CT500 höchst anspruchsvolle Formen und Geometrien mit 5 Simultanachsen aus.

With a small footprint, compact tool storage, synchronous spindles, high torque motors and many technical tricks, the CT500 can machine the most demanding shapes and geometries in 5-axis machining.

Die Eingliederung von Industrieproduktionen

Da die Uhrenmanufakturen zunehmend vertikale Unternehmensstrukturen aufweisen, scheinen die automatisierten Schleiflösungen von Bula Technologie einem immer stärkeren Trend zu entsprechen. Herr Rérat führte näher aus: „In der Uhrenproduktion stellen die Schleifvorgänge einen Flaschenhals dar – eine Industrialisierungslösung bringt den Kunden somit einen wahren Mehrwert.“ Als wir ihn fragten, welche Konsequenzen dies für die Schleiffachleute habe, meinte er: „Das Ziel besteht nicht darin, die Schleiffachleute zu ersetzen, es soll ihnen vielmehr ein Werkzeug geboten werden, das ihre Arbeit weniger beschwerlich macht, damit sie sich auf die Werkstücke konzentrieren können, die einen manuellen Schleifvorgang erfordern, der ‚den Unterschied macht‘.“

Immer leistungsstärkere und flexiblere Maschinen

Genau wie in anderen Industrien zeichnet sich folgender Trend ab: Reduzierung der Seriengrößen und Fertigstellung der Werkstücke in einem einzigen Spannvorgang. Die neue kompakte Endfertigungsmaschine CT500 wurde vor einem Jahr auf den Markt gebracht. Dieses Jahr wurden die automatischen Lade- und Entladungsvorrichtungen vorgestellt. Herr Rérat erklärte uns: „Bei der Entwicklung der

Maschine CT500 wurde von vorne angefangen. Wir haben die Kundenbedarfe hinsichtlich kompakter Ausführung und Flexibilität berücksichtigt. Das Modell CT500 ist mit einem Werkzeugmagazin ausgestattet, das 12 rotierende Werkzeuge und zwei schwenkbare Schleifbänder sowie eine Spindel mit 12'000 U/min. aufnehmen kann, es arbeitet mit 5 Simultanachsen, wodurch die Ausführung äußerst komplexer Geometrien möglich ist.“ Er fügte hinzu: „Wir streben keine klassischen Bearbeitungsvorgänge an, aber im Bedarfsfall haben wir die CT500 bereits mit Kugelfräsern bzw. Werkzeugen ausgestattet, mit denen Gravur- sowie Federstegbohrvorgänge ausgeführt werden können, um beispielsweise Armbänder herstellen zu können.“

Was die fünfzehn bestellten Maschinen anbelangt, so ist das Kundenfeedback einstimmig: Die Endfertigung erreicht Spitzenqualitäten und die automatischen Schleifvorgänge werden unglaublich einfach!

Im Dienste der Kunden

„Selbst wenn unsere Maschinen sehr viel Know-how beinhalten, verfügen wir über zwei Fachteams, die auf Endfertigungs- und Schleifarbeiten spezialisiert sind, um sehr spezielle Versuche für unsere Kunden ausführen zu können“, erklärte Herr Rérat. Die beiden Unternehmen bieten in der Tat eine breitgefächerte Maschinenpalette, die allen erdenklichen Endfertigungs- und Schleifbedarfen gerecht wird, und können somit Lösungen anbieten, die auf die Kundenerwartungen sehr fein abgestimmt sind. Diesbezüglich fügte Herr Rérat hinzu: „Der Bereich Uhrenindustrie nähert sich anderen Industrietypen wie zum Beispiel der Automobilindustrie und sucht nach Lösungen, um seine Produktionsvorgänge zuverlässiger und sicherer zu gestalten. Das ist eine Chance für Recomatic, da Bula in diesen Industriebereichen bereits gut eingeführt ist.“

Über 1'000 m², die wirklich beispielgebend sind

Der Bau einer neuen getrennten Einheit für Bula bot Recomatic die Gelegenheit, seine Umweltanliegen öffentlich bekannt zu machen:

- Minergie-Gebäude mit 2 Stockwerken + 1 zusätzliches Stockwerk auf Büroebene
- Heizung mit Wärmepumpe
- Solarzellen auf der Dachfläche
- Regenwasserauffangvorrichtung

„Wir haben viel unternommen, um das Gebäude umweltfreundlich zu gestalten, und darauf sind wir sehr stolz“, erklärte Herr Rérat. Das Gebäude wird im Sommer 2013 eröffnet, und Recomatic – Bula Technologie werden diesen Anlass nutzen, um ihre jeweiligen Jubiläen zu begehen.

50 (60) und noch immer taufrisch

Der Besuch des Unternehmens Recomatic - Bula Technologie ist sehr anspornend – es ist modern und strotzt vor Lebendigkeit. Es wird gerade eine Baustelle in Angriff genommen, um die bestehenden Gebäude erheblich zu erweitern, es herrscht eine sehr angenehme Atmosphäre, und das Management-Team ist stets gern bereit, seine Leidenschaft mit anderen zu teilen. Abschliessend fragten wir Herrn Rérat, welche Stärken das Unternehmen aktuell aufzuweisen hat: „Sowohl die Synergien zwischen Recomatic und Bula Technologie als auch die Tatsache, dass wir eine umfassende Lösung hinsichtlich Endfertigung und Schleifen anbieten, werden von den Kunden sehr geschätzt. Sie verfügen somit über Maschinen, die ähnliche Schnittstellen und selbstverständlich sehr hohe Qualitätsniveaus aufweisen. In beiden Fällen erhalten sie eine Maschine ‚mit integriertem Know-how‘ und können mit unserer Unterstützung rechnen, wenn sie bestimmten Anforderungen genügen müssen.“ Er meinte abschliessend: „Die Tatsache, dass wir es nach einem halben Jahrhundert so weit gebracht haben, verdanken wir dem grossen Vertrauen, dass die Kunden uns entgegenbringen. Wir sind ihnen dafür sehr dankbar und haben die Absicht, sie auch in den nächsten 50 Jahren bestens zu bedienen...“



Twice as much experience...

In 2012 Recomatic displays a wonderful health for its 50 years' birthday and begins expansion work aimed at developing a new building dedicated to Bula Technologie which celebrates its 60 years' this year. Meeting in Courtedoux with Christophe Rérat, co-Director.

Recomatic that bought Bula Technologie in 2008 has bet that the synergies between the two companies -one that prepares the parts before polishing and the other that ends them in an automated way - would be proven successful. And this is the case! Several factors are combining to make this integration a success story.

The numerical control evolution

Polishing operations strongly depend on the quality of the operations of preparation (lapping and grinding). The automation of the finishing operations was made possible only with the arrival of numerical controls that allow a better finishing and thus simplify automatic polishing. It was from this time that Recomatic has largely taken off. Mr. Rérat says: "Our history is 50 years long, but until the arrival of the numeric control on our machines, our evolution was very slow since we were still only fifteen people. Today we are 65 and are looking to hire 5 employees".

The incorporation of know-how

Equipped with Fanuc numerical controls of the latest generation and with proprietary software to simplify programming, Recomatic machines (and recently Bula Technologie machines) are easy to manage and provide operators with different skills to obtain stable and repetitive results. "When you acquire a Recomatic or Bula Technologie machine, you directly purchase nearly 60 years of know-how" says Mr. Rérat. And this argument is significant, because if, for example, machining parameters are widely documented and available in the field of milling or turning, it is far from being the case in finishing and polishing.

The research of performance

Polishing is perhaps one of the last bastions where industrialization is not widespread. Mr. Rérat explains: "Our customers who complete the preparation of parts on Recomatic machines see well that the polishing step that comes after is now for them a phase of significant costs. Since the parts are being prepared in a repetitive and very precise way, they start to consider industrialized polishing". The strengthening of Swiss Made is another positive point for the incorporation of automated polishing. Many companies are planning to bring back some productions to Switzerland, but they must be profitable.

More than 1'000 m² for the environment

The construction of the new Bula Technologie building is an opportunity for Recomatic to display environmental concerns:

- Minergie building on 2 floors + an additional floor to the level of the offices
- Heat pump heating
- Photovoltaic cells on the surface of the roof
- Rain water harvesting

"It's a great effort that we are making for the environment and we are very proud," explains Mr. Rérat. The building will be inaugurated in summer 2013 and Recomatic - Bula Technologie will take advantage of this event to celebrate their birthdays.

Integrated industrial production

Watch manufactures being more and more verticalised, automated Bula Technologie polishing solutions seem to be a

fast growing trend. Mr. Rérat says: "Polishing operations are a bottleneck in watch production and being able to offer a true industrialization solution is highly valued by our customers". When asked about the impact on the job of polisher he says: "The goal is not to replace skilled people but to provide them with a tool that reduces the arduous nature of their work and allows them to concentrate on the jobs needing manual polishing that makes the difference".



Le centre Poligo Beta de Bula Technologie permet le polissage, l'avivage, le brossage et l'ébavurage.

Das Bearbeitungszentrum Poligo Beta von Bula Technologie zum Polieren, Abglanzen, Bursten und Entgraten.

The Beta Poligo center of Bula Technology allows polishing, colouring, brushing and deburring.

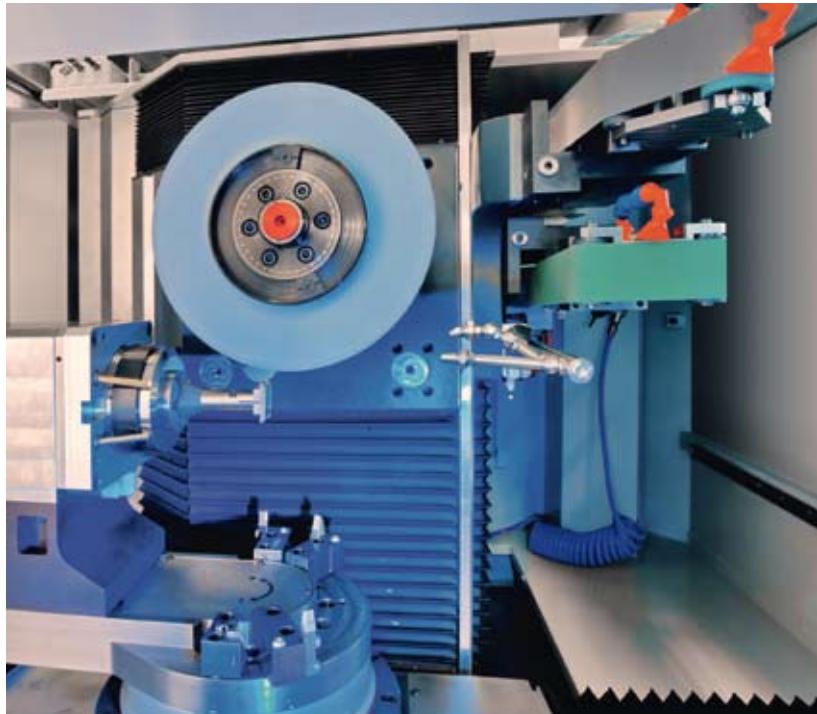
Always more efficient and flexible machines

As in other industries, the trends are to reduce the size of the series and the need to finish the parts completely in one clamping. The new CT500 compact finishing center was launched on the market one year ago. This year the automatic loading and unloading device was presented. Mr. Rérat explains: "The CT500 was developed from scratch. We took into account the compactness and needs of flexibility expressed by our customers. Equipped with a tool storage that can accommodate 12 rotary tools and two swiveling abrasive bands, as well as a spindle rotating up to 12,000 rpm, the CT500 offers 5-axis simultaneous machining and allows the achievement of the most complex geometries". He adds: "Our goal is not to move towards classical machining, but if necessary we have already equipped the CT500 with ball end mills or drilling tools to machine watch horn holes for wristbands' lugs for example".

On the about fifteen ordered machines, the customers' feedback are unanimous, the CT500 finishing center opens new possibilities and automatic polishing becomes more and more likely!

To the service of customers

"Even if our machines include an important know-how we have two teams of specialists, i.e. finishing and polishing with whom we can produce sharp test parts for our customers" says Mr. Rérat. The two companies indeed offer each a wide range of machines corresponding to all finishing and polishing needs and can thus provide finely tailored solutions that meet the expectations of their customers. To this topic Mr. Rérat adds: "The watchmaking field is not that different from other types of industry such as automotive for instance and is looking for solutions to make its productions reliable and secure. This is a chance for Recomatic where Bula Technologie is already well recognised".



Doté d'un concept innovant, le CT500 répond aux formes et géométries actuelles et permet de multiples possibilités d'usinage en un seul serrage pour une terminaison de pièce complète.

Dank eines innovierenden Konzepts wird die CT500 den aktuellen Formen und Geometrien gerecht und ermöglicht zahlreiche Bearbeitungsvorgänge in einem einzigen Spannvorgang, um die Endfertigung eines Teiles vollumfänglich abzuschliessen.

With its innovative concept, the CT500 perfectly responds to the current trends in geometries and allows many machining possibilities in one clamping to complete parts.

50 (60) years and yet still green

The visit of Recomatic-Bula Technologie is very motivating; the company is modern and buzzes with activity. A construction site is in preparation for a major expansion, the atmosphere is very pleasant and the management team enjoys sharing their passion. To conclude we asked Mr. Rérat what are the current strengths of the company: *"Synergies between Recomatic and Bula Technologie and the fact that we offer a complete solution from finishing to polishing are highly appreciated by customers. They can rely on machines with similar interfaces and of course very high levels of quality. In both cases they receive a machine with integrated expertise and can count on our support for any particular application"*. He concludes: *"It is thanks to the confidence of our customers that we are here today, after half a century. We wish to thank them and we intend to continue to serve them well for the next 50 years... at least".*

Recomatic SA

Rue des Marronniers 1G
CH-2905 Courtedoux

Tel +41 32 465 70 10 - Fax +41 32 466 43 51
info@recomatic.ch - www.recomatic.ch

Bula Technologie SA

Rue des Marronniers 1G
CH-2905 Courtedoux

Tel +41 32 465 81 00 - Fax +41 32 465 81 01
info@bula.ch - www.bula.ch

SPECIALISTES DE LA HAUTE PRECISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence



Renaud

Broches de haute précision
Hochpräzisionsspindeln
High precision spindles

www.renaud.ch

PRODEX'12
Du 20 au 23 novembre 2012 | Meson Genf
Halle 1.1 - Stand H26

Robert Renaud SA

15 crêt de Saint-Tombet
CH-2022 Bevaix
tél +41 (0)32 846 11 13
fax +41 (0)32 846 2379
info@renaud.ch

Nouveau système de centrage Simplifiez-vous la vie !

Patent pending



HAUTE PRECISION – RAPIDE – EFFICACE
Video >>> www.wibemo-mowidec.ch



Le succès du nettoyage...

Pour nettoyer correctement les pièces, il est très souvent nécessaire de recourir à des paniers de lavage spécifiques. L'entreprise Rimann, qui a racheté les activités « paniers de lavage » d'UMC en 2011, tire un bilan positif de cette opération et présente des nouveautés très intéressantes. Rencontre avec M. Stéphane Eichler directeur et M. Andrea Incandela en charge de la ligne de paniers de lavage.

Avec l'achat de la marque UMC, Rimann offrait la possibilité de développement, de réalisation et de fourniture de paniers de lavage ou de traitement sur mesure. Il y a une année M. Eichler nous disait : « Mes clients ne disposaient plus de fournisseurs à leur écoute pour leur proposer des paniers sur mesure et l'opportunité s'est présentée de reprendre les activités de UMC qui était bien connue sur le marché. J'ai donc racheté le stock et les machines qui restaient et engagé deux anciens collaborateurs techniques spécialisés de UMC ». Le savoir-faire étant ainsi préservé, comment cette activité s'est-elle développée ?



Base du système modulaire le support est livrable en différentes dimensions normalisées.
Basis des Modularsystems – der Träger ist in verschiedenen Normgrößen lieferbar.
Basis of the modular system, the support is available in various standardized dimensions.

Une croissance naturelle

« Je suis très content, les activités qui concernent les paniers de lavage se sont bien développées et de nombreux clients nous font aujourd'hui confiance » explique le directeur. Il ajoute : « Nous avons une approche très terre à terre des problèmes de nos clients et nous développons des solutions sur mesure ». L'entreprise dispose des compétences techniques de développement et de fabrication et des moyens financiers pour supporter la croissance de cette activité et affiche la volonté d'offrir cette prestation à ses clients. Aujourd'hui Rimann développe deux activités complémentaires dans le domaine des paniers de lavage.

Trois catégories de paniers

Pour répondre aux différents besoins de ses clients Rimann offre donc trois types de paniers. Outre sa fabrication propre de paniers sur mesure avec notamment la spécialité des mailles fines (jusqu'à 0,03 mm) l'entreprise propose un système modulaire « Rimann » et deux lignes de produits de l'entreprise allemande Kögel, les paniers standards sur catalogue et le système RK-Clip (voir ci-dessous).

Système de paniers modulaires (fabrication interne Rimann/UMC)

« En discutant avec nos clients, nous avons remarqué que notre flexibilité, tant en termes de types de mailles que de matières ou de traitements était grandement appréciée. Notre réactivité qui nous permet de faire des paniers sur mesure en quelques jours également. C'est toujours sur la base de nos discussions avec les clients que nous avons décidé de mettre au point les paniers modulaires » nous explique M. Eichler. Et l'idée est simple, les paniers sont composés de "squelettes" aux dimensions standard et l'intérieur peut être divisé en 2, 4, 8 ou 16 parties qui peuvent recevoir des paniers adaptés à chaque grandeur. M. Eichler explique : « Ainsi les clients peuvent rapidement laver des pièces très différentes dans un même système de paniers ». Et cette flexibilité est également intéressante en terme de traçabilité, comme ce client qui utilise des "fractions de paniers" en fonction des différents lots de production.

Supports de pièces modulables (Kögel)

Depuis peu, et pour répondre à des besoins particuliers en tenues de pièces, Rimann a pris la représentation pour la Suisse des systèmes Kögel et notamment des supports de pièces modulables. M. Eichler nous dit : « Le système est génial, nous livrons des paniers standards qui sont la base du système modulaire. Selon les pièces à tenir pour les opérations de lavage, nous fournissons des dizaines de supports plastiques différents. Ces derniers se clipsent simplement sur le grillage du fond du panier en fonction des besoins ». Et la démonstration est éclatante de simplicité, les supports se fixent et s'enlèvent facilement grâce à l'outil fournit.

Sur mesure standard

Le système RK-Clip de Kögel est donc très flexible et s'adapte parfaitement au lavage de petites séries de pièces très diverses qui doivent être tenues individuellement. Mais comment savoir quels sont les bons supports et quels sont les prix ? M. Eichler nous répond : « Lorsque vous êtes intéressés au système de base, vous recevez un set complet de supports. Vous pouvez ainsi tester les plus adaptés aux pièces à nettoyer et ne commander que ces derniers ». Les prix sont très raisonnables puisque les supports coûtent moins de 50 centimes (CHF) la pièce. Ainsi chaque solution de lavage est faite sur-mesure mais en utilisant des éléments standards !

Machines-outils de haute précision et solutions globales



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.

L'objectif : la simplicité

En plus de sa très grande réactivité dans la réalisation de paniers spéciaux, Rimann dispose d'un large stock de paniers standard, modulaires et de supports de pièces modulables et est à même de livrer très rapidement. M. Eichler nous dit : « *Lorsqu'un client souhaite de nouveaux supports pour le système RK-Clip, nous pouvons les lui envoyer dans la journée sans passer par une importation depuis l'Allemagne. De même, s'il souhaite d'autres dimensions ou d'autres mailles pour les systèmes modulaires, il est très souvent confronté à un problème immédiat et nous pouvons le solutionner pour lui.* »



Le système modulaire RK-Clip de Kögel permet le lavage de pièces très diverses avec la garantie de ne pas les abîmer.

Das Modularsystem RK-Clip von Kögel ermöglicht die Reinigung sehr unterschiedlicher Werkstücke mit der Gewähr, dass sie nicht beschädigt werden.

The Kögel RK-Clip modular system allows washing very different parts with the guarantee not to damage them.

Nombreux investissements

Si les activités de fabrication de paniers de lavage ont bien décollées, c'est aussi grâce aux nombreux investissements réalisés par l'entreprise. Après avoir repris les machines de UMC, Rimann s'est doté de capacités et de compétences complémentaires, notamment par l'acquisition d'un système de traitement surface BASF et des outils de marquage Laser. L'entreprise a également augmenté sa surface de production, notamment par l'adjonction d'un atelier "spécifique acier inox". M. Eichler conclut : « *C'est une activité en laquelle nous croyons beaucoup et les clients apprécient notre réactivité et notre qualité. Dans les prochaines semaines nous allons installer un centre de découpe à jet d'eau qui nous permettra d'être encore plus réactifs.* » Les clients devraient également voir rapidement une évolution de la communication de Rimann puisque l'entreprise travaille en outre à améliorer son image et la disponibilité des informations par le biais de nouvelles brochures et d'internet.

Gelegenheit, die Geschäftstätigkeiten der auf dem Markt gut eingeführten Firma UMC zu übernehmen. Ich habe somit den Lagerbestand und die verbleibenden Maschinen aufgekauft und zwei ehemalige technische Facharbeiter von UMC eingestellt. „Damit war für die Erhaltung des Know-hows gesorgt – wie hat sich dieser Tätigkeitsbereich entwickelt?

Ein natürliches Wachstum

„Ich freue mich sagen zu können, dass sich der Geschäftsbereich Reinigungskörbe gut entwickelt hat, zahlreiche Kunden schenken uns heute ihr Vertrauen“ erklärte uns der Direktor. Er fügte hinzu: „Wir haben einen sehr realistischen Ansatz, was die Probleme unserer Kunden anbelangt, und wir entwickeln massgeschneiderte Lösungen“. Das Unternehmen verfügt über technische Entwicklungs- und Herstellungstechniken sowie über finanzielle Mittel, um das Wachstum dieses Tätigkeitsbereiches zu unterstützen, und hat den Willen, den Kunden diese Dienstleistung anzubieten. Heute entwickelt Rimann im Bereich Reinigungskörbe zwei ergänzende Tätigkeiten.

Drei Korbkategorien

Rimann bietet drei Korbtypen, um den unterschiedlichen Bedarfen seiner Kunden gerecht zu werden. Abgesehen von der Eigenherstellung von massgeschneiderten Körben (insbesondere von feinmaschigen Körben bis zu 0,03 mm) bietet das Unternehmen ein modulares „Rimann“-System sowie zwei Produktlinien des deutschen Unternehmens Kögel – Standardkörbe gemäss Katalog sowie das System RK-Clip – an.

Modulkorb-System

(interne Herstellung durch Rimann/UMC)

„Im Zuge von Gesprächen mit unseren Kunden stellten wir fest, dass unsere Flexibilität hinsichtlich Maschen-, Werkstoff- und Behandlungstypen sehr geschätzt wird. Ebenso verhält es sich mit unserer Reaktivität, die uns in die Lage versetzt, massgeschneiderte Körbe innerhalb von wenigen Tagen herzustellen. Auch unsere Entscheidung, Modulkörbe zu entwickeln, beruht auf unseren Kundengesprächen“, erklärte uns Herr Eichler. Die Idee ist denkbar einfach – die Körbe bestehen aus „Skeletten“ mit Standardabmessungen, die innseitig in 2, 4, 8 oder 16 Kammern aufgeteilt werden können, wobei jede Kammer Körbe der jeweiligen Grösse aufnehmen kann. Herr Eichler erklärte uns: „*Damit haben die Kunden die Möglichkeit, sehr unterschiedliche Werkstücke im selben Korbsystem einer raschen Reinigung zu unterziehen.*“ Diese Flexibilität ist auch hinsichtlich Rückverfolgbarkeit interessant, zum Beispiel für Kunden, die „Korbtüte“ gemäss den verschiedenen Fertigungslosen einsetzen.

Modulierbare Werkstückträger (Kögel)

Rimann hat vor Kurzem die Exklusivvertretung der Kögel-Systeme und insbesondere der modulierbaren Werkstückträger für die Schweiz übernommen, um besonderen Bedarfen hinsichtlich Werkstückbefestigung zu entsprechen. Herr Eichler erklärte uns: „*Das System ist genial, wir liefern Standardkörbe – die Grundlage des Modularsystems. Je nachdem, was für Werkstücke beim Reinigungsvorgang befestigt werden müssen, bieten wir Dutzende verschiedene Kunststoffträger an. Letztere werden einfach auf das Gitter am Korbboden und bedarfsgemäss aufgeclipst.*“ Die Demonstration ist unglaublich einfach – mit dem bereitgestellten Werkzeug lassen sich die Träger ebenso leicht befestigen wie entfernen.

Standardmass

Das RK-Clip-System von Kögel ist somit sehr flexibel und lässt sich einwandfrei für die Reinigung von Kleinserien mit sehr unterschiedlichen Werkstücken einsetzen, die einzeln befestigt werden müssen. Aber wie weiss man, welche Träger die richtigen sind, und was kosten sie? Herr Eichler antwortete uns: „*Wenn sich ein Kunde für das Basissystem interessiert, erhält er ein umfassendes Trägerset und kann somit testen, welche Träger sich am besten für die zu reinigen Werkstücke eignen und nur diese bestellen.*“ Die Preise sind sehr vernünftig, da die Träger weniger als 50 Rappen (CHF) pro Stück kosten. Somit ist jede Reinigungslösung massgeschneidert, obwohl Standardelemente eingesetzt werden!



Reinigung mit Erfolg...

Die tadellose Reinigung von Werkstücken erfordert sehr oft spezifische Reinigungskörbe. Das Unternehmen Rimann, das den Tätigkeitsbereich „Reinigungskörbe“ von UMC 2011 übernommen hat, erzielt damit eine positive Bilanz und präsentiert sehr interessante Neuheiten. Wir führten ein Gespräch mit dem Direktor, Herrn Stéphane Eichler, und Herrn Andrea Incandela, der für die Produktlinie Reinigungskörbe verantwortlich ist.

Mit dem Aufkauf der Marke UMC war es der Firma Rimann möglich, sowohl eine Weiterentwicklung des Unternehmens als auch die Herstellung und Bereitstellung von Reinigungskörben und massgeschneiderten Behandlungen zu bieten. Vor einem Jahr erklärte uns Herr Eichler: „*Meine Kunden fanden keine Lieferanten mehr, die ihnen massgeschneiderte Körbe anboten; in diesem Zusammenhang ergab sich die*

Ziel: so einfach wie möglich

Abgesehen von der grossen Reaktivität was die Herstellung von Spezialkörben anbelangt, verfügt Rimann über einen grossen Lagerbestand an Standard- und Modularkörben sowie modulierbaren Werkstücken und ist somit in der Lage, sehr kurze Lieferfristen einzuhalten. Herr Eichler erklärte uns: „Wenn ein Kunde neue Träger für das System RK-Clip wünscht, können wir sie ihm noch am selben Tag schicken, ohne dass wir sie erst aus Deutschland importieren müssen. Wenn er andere Abmessungen oder andere Maschen für die modularen Systeme möchte, steht er sehr häufig einem Problem gegenüber, das wir sofort lösen können“.



Panier réalisé sur mesure. Le système de fermeture à baïonnette est robuste et très apprécié des clients.

Massgeschneideter Korb. Das Bajonett-Verschlussystem ist robust und wird von den Kunden sehr geschätzt.

Basket realized on demand. The bayonet closing system is robust and highly appreciated by customers.

Zahlreiche Investitionen

Die Tatsache, dass die Herstellung der Reinigungskörbe gut angelaufen ist, ist auch auf die zahlreichen vom Unternehmen vorgenommenen Investitionen zurückzuführen. Nach Übernahme der UMC-Maschinen eignete sich Rimann zusätzliche Kapazitäten und Kompetenzen an, insbesondere durch Anschaffung eines Oberflächenbehandlungssystems von BASF und von Laser-Markierungswerkzeugen. Das Unternehmen hat darüber hinaus seine Produktionsfläche erhöht, insbesondere durch Anbau einer „spezifischen Edelstahl-Werkstatt“. Herr Eichler meinte abschliessend: „Wir setzen sehr viel auf diesen Geschäftsbereich, und die Kun-

den schätzen unsere Reaktivität und Qualität. Wir werden in den nächsten Wochen ein Wasserstrahl-Schneidzentrum einrichten, um noch reaktiver sein zu können.“ Die Kunden werden auch bald eine Verbesserung der Kommunikation von Rimann feststellen, da das Unternehmen bestrebt ist, sein Image und den Informationsfluss dank neuer Broschüren und Internet zu verbessern.



The success of cleaning...

To properly clean parts, it is very often necessary to use specific washing baskets. Rimann, who took over the “washing basket” activity of UMC in 2011, shows a positive result of this operation and presents very interesting news. Meeting with Mr. Stefan Eichler Director and Mr. Andrea Icandela in charge of the washing baskets line.

With the purchase of the UMC brand Rimann offered the possibility of development, production and supply for tailored washing or treatment baskets. A year ago Mr. Eichler told us: “My customers had no provider anymore to listen to them and offer them customized baskets; and the opportunity arose to take over UMC’s activities. The company was well known on the market, I therefore bought the stock and machines that remained and hired two former specialized technical professionals of UMC”. The know-how was thus preserved, how this activity has grown since then?

Natural growth

“I am very happy, activities related to washing baskets have grown well and many customers trust us today” says the Director. He adds: “We have a very down-to-earth approach to the problems of our clients and we develop tailor-made solutions”. The company has technical skills for development and manufacturing and the financial means to support the growth of this activity and displays the will to offer this service to its customers. Today Rimann develops two complementary activities in the field of washing baskets.

Three categories of baskets

To meet the different needs of customers Rimann offers therefore three types of baskets. In addition to its own manufacture of tailor-made baskets including the specialty of fine-mesh (down to 0.03 mm) the company offers a “Rimann” modular system and two lines of products by Kögel the German company: the standard baskets from catalogue and the RK-Clip system (see below).

System of modular baskets (Rimann/UMC production)

“In discussions with our customers, we noticed that our flexibility, both in terms of types of mesh materials or treatment

Usinage vertical

IPRODEX'12
www.prodex.ch

Visitez-nous de
20.-23. novembre 2012
Halle 1.0 / Stand A21

A large industrial vertical machining center (Brother TC-328) is shown on the left. To its right is a white rectangular box containing the IPRODEX'12 logo and exhibition details. Below the box are two smaller images: one showing a close-up of a broach being used on a workpiece, and another showing a circular workpiece with a broaching tool.

Record mondial de vitesse de copeaux à copeaux

Plus de 52'000 centres d’usinage Brother sont installés dans le monde entier – un chiffre impressionnant. Brother est également synonyme de fiabilité, de dynamique et de productivité maximales. Ces centres d’usinage sont imbattables en matière de filetages et d’accélération de broche.

- > Course X jusqu'à 700 mm
- > Vitesse de broche jusqu'à 30'000 t/min.
- > Copeaux à copeaux dès 1,3 seconde

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-Outils

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-Outils

was greatly appreciated. Our responsiveness that allows us to make baskets on demand in a few days is also greatly praised. It is always based on our discussions with customers that we have decided to develop the modular baskets line" M. Eichler explains. The idea is simple, the baskets are composed of "skeletons" of standard dimensions and the inside can be divided into 2, 4, or 8 parts into which can be adapted specific baskets to each size. Mr. Eichler explains: *"So customers can quickly wash very different parts in the same system of baskets".* And this flexibility is also interesting in terms of traceability, like this client that uses «fractions of baskets» based on the different production batches.

Flexible workpiece carrier (Kögel)

Recently, and to meet special needs in parts gripping, Rimann took the exclusive Switzerland representation for the Kögel cleaning systems and especially the intelligent flexible workpiece carrier. Mr. Eichler says: *"This system is awesome; we deliver standard baskets that are the basis of the modular system. According to the part to hold for washing operations, we provide dozens of different plastic holding clips. These are simply installed on the stainless steel basic structure of the washing baskets".* And the demonstration is striking of simplicity, plastics supports can easily be mounted and removed using the provided tool.

Custom-made and standard

The Kögel RK-Clip system is very flexible and fits perfectly with the washing of small series of very different parts that should be held individually. But how do you know which plastic support to choose and what are the costs? Mr. Eichler tells us: *"When you are interested in the system you receive a complete set of supports so that you can test the most suitable according to the parts to clean and then order the ones you need".* The prices are very reasonable as every plastic

support costs less than 50 cents (CHF). Thus each washing solution is tailor-made using standard items!

The goal: simplicity

In addition to its high reactivity towards special baskets, Rimann has a wide stock of standard and modular baskets as well as plastic supports for the Clip system and is able to deliver these very quickly. Mr. Eichler adds: *"When a customer wants new supports for the RK-Clip system, we can send him its order within the day without going through import from Germany. Similarly, if he wishes to order other dimensions or other grids for modular systems, it is very often confronted with an immediate problem and we can solve it for him".*

Many investments

If the business of washing baskets has started well it is also thanks to the many investments made by the company. After having taken over UMC machines, Rimann gathered new additional capabilities and skills, including through the acquisition of a BASF surface treatment system and laser marking tools. The company has also increased its surface of production, particularly by the addition of a "specific stainless steel" workshop. Mr. Eichler concludes: *"This is an activity in which we believe and our customers appreciate our responsiveness and our quality. In the coming weeks we will install a water jet cutting center that will allow us to be even more reactive".* Customers should also see an evolution in term of communication since the company is also working to improve its image and the availability of information through new brochures and internet.

Rimann AG

Römerstrasse West 49 - CH – 3296 Arch
Tel. +41 32 377 35 22 - Fax +41 32 377 35 24
info@rimann-ag.ch - www.rimann-ag.ch



ZIMMERLI SA
Werkzeugmaschinen - Machines-outils



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

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 !



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

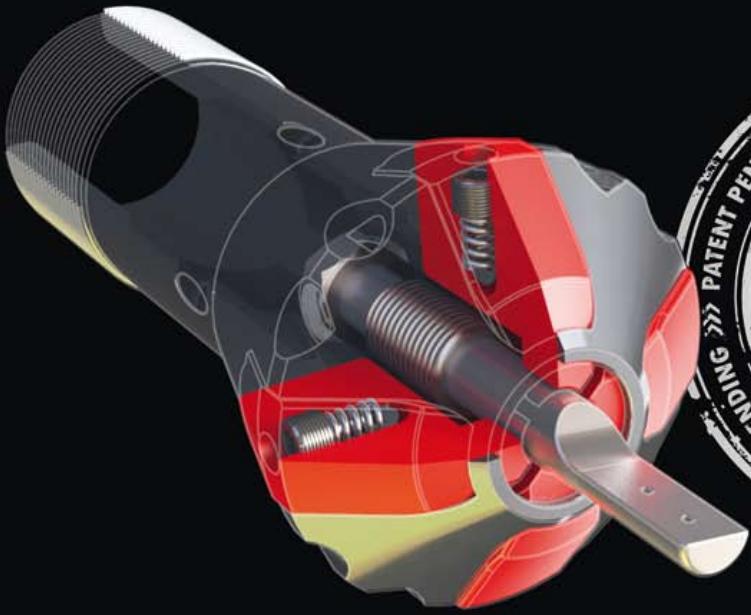


Lavage de finition:
Pour des pièces d'holoderie, d'optique ou de micromécanique, les ultrasons sont incontournables.
Notre solution à l'équation pièces + machine + ultrasons + chimie se résoud grâce à un savoir-faire s'adaptant à vos besoins...



Compétences et qualité certifiée

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



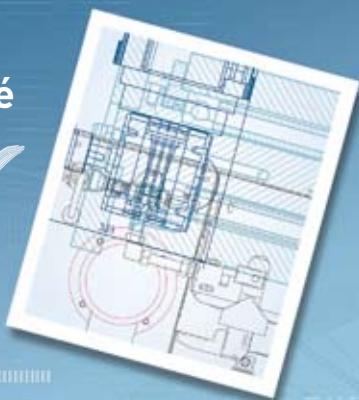
Swisscollet

NOTRE EXPERIENCE ... SERT VOS PIECES

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

© +41.22.706.20.10
info@ecs-tools.com

De la complexité



RedaTech

Notre équipe d'ingénieurs / rédacteurs est à votre service pour la conception et la réalisation de vos modes d'emploi et notices techniques

www.redatech.ch

à la simplicité



Fritz-Courvoisier 40
CH-2302 La Chaux-de-Fonds
info@redatech.ch

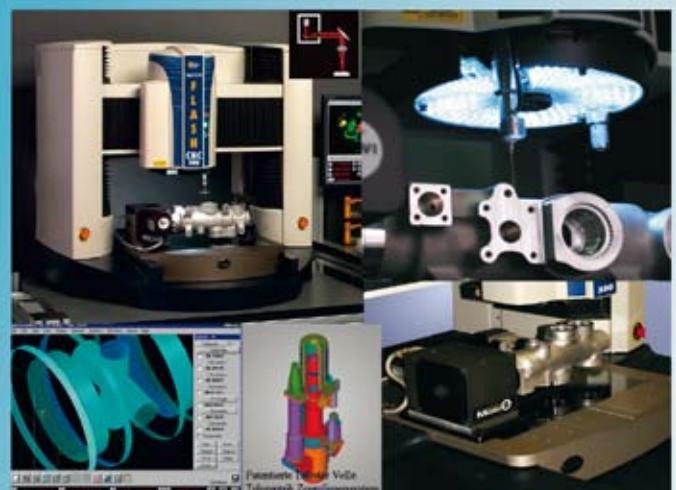
Nous sommes présents aux foires suivantes:
SIAMS stand E12,
halle 1.2
LAUSANNETEC
stand 3627 B

T +41 32 967 88 70
F +41 32 967 88 71
www.redatech.ch



Machine de mesure optique
Optische Messmaschinen

A Quality vision International Company



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 - www.ogpnet.ch

Prodex 2012, Halle 1.1 - Stand J14



L'horlogerie demande des grandes pièces !

A l'occasion des transformations destinées à assurer la mise en place de plusieurs nouveaux tours automatiques dans ses locaux de Bienne, nous avons rencontré Claude Konrad le directeur de Polydec pour parler des marchés, des domaines d'activités et des pièces réalisées. Et le moins que l'on puisse dire est que cette entreprise sait ce que « micro » veut dire puisque les pièces de mouvements horlogers font partie des grandes pièces qu'elle réalise !

Fondée en 1985 par deux jeunes forts sympathiques, l'entreprise s'est développée étape par étape autour des domaines automobile, électronique et plus récemment horloger. M. Konrad nous dit : « *Notre objectif est de répartir nos activités à égalité entre ces trois domaines* ». La recherche de la performance a toujours été au cœur des préoccupations de l'entreprise et c'est aujourd'hui cette volonté qui permet à l'entreprise d'investir dans ces nouvelles machines.



Voyons quelques caractéristiques uniques de Polydec :

Pièces (vraiment) microscopiques...

Les compétences de Polydec touchent aux limites de l'usinage par enlèvement de matière. Récemment, l'entreprise a effectué des pièces de diamètres de 7/100 de mm (soit le diamètre d'un cheveu !) et de longueurs de 3/10 dans du matériel polytrempé. Si ce cas est extrême, l'entreprise réalise régulièrement des composants de diamètres de 3/10 incluant de nombreux usinages par perçage ou polygonage. M. Konrad précise : « *Lorsque nous atteignons de telles dimensions, la mécanique ne réagit plus du tout de la même manière, la vitesse de coupe est quasi nulle* ». Il ajoute : « *Régulièrement nous produisons avec des tolérances de +/- 2 µ et pour les cas extrêmes nous descendons à +/- 1 µ* ». Si l'entreprise dispose de moyens de production high-tech, le doigté de ses opérateurs est essentiel à l'atteinte de tels résultats.

...et système de gestion de pointe...

Si l'électronique a poussé Polydec à réaliser des pièces incroyables comme indiqué ci-dessus, il est un autre domaine qui a permis à l'entreprise de s'organiser et de mettre en place un système statistique de suivi et de contrôle sans faille : l'automobile. Bénéficiant de la reconnaissance ISO 9001 et de la norme automobile ISO/TS 16949, l'entreprise est concentrée sur la réalisation de pièces à haute valeur ajoutée jusqu'à 4 mm de diamètre. M. Konrad explique : « *Les processus qualité sont totalement intégrés et font partie de la recette de notre succès. Tout est en permanence sous contrôle* ». Et ce souci de maîtrise commence à l'offre déjà. Avant toutes confirmations les commandes sont analysées par un APQP (planification anticipée de la qualité et plan de contrôle du produit). M. Konrad ajoute : « *D'un regard externe cela peut sembler être de la paperasse, mais c'est une étape importante qui nous permet de garantir nos pièces lors de la confirmation déjà et d'éviter tous problèmes ultérieurs* ».



Le décolletage n'est que la première étape chez Polydec. L'entreprise dispose de toutes les compétences additionnelles nécessaires comme le nettoyage, le traitement thermique ou le polissage.

Bei Polydec entspricht der Decolletagevorgang nur der ersten Etappe. Das Unternehmen verfügt über alle zusätzlich erforderlichen Kompetenzen wie Reinigung, Wärmebehandlung oder Honen.

High precision turning is only the first step at Polydec. The company houses all the necessary additional skills such as cleaning, heat treatment or polishing.

...combinés pour offrir une prestation hors-pair

La combinaison des compétences techniques, humaines et administratives permet à Polydec de faire bénéficier chaque domaine d'activité de l'ensemble de son savoir-faire. M. Konrad nous dit : « *Par exemple le domaine horloger est en train de changer radicalement son approche de l'usinage. De nombreux spécialistes issus de l'automobile sont désormais en place dans ce domaine et ils y apportent des méthodes de rigueur qui peuvent sembler lourdes pour qui n'en a pas l'habitude. Nous parlons ce même langage et leur offrons donc une solution immédiate et efficace* ». Un autre domaine où le savoir-faire de Polydec fait merveille ? La réalisation de pièces de précision de quelques dixièmes de millimètres de diamètres. Les pièces de mouvements horlogers par exemple se situent dans la limite inférieure de ce que beaucoup de décolleteurs peuvent faire alors qu'au contraire, elles sont souvent grandes pour Polydec. M. Konrad conclut à ce sujet : « *Nous avons eu la chance d'être un des premiers fournisseurs d'un grand groupe horloger à avoir signé un contrat de délégation qualité. Nous en sommes très fiers* ». Ce contrat stipule que les pièces sont garanties par Polydec et que le fabricant ne réalise plus de contrôle d'entrée !

Des nouveaux moyens de production pour aller plus loin

Avec les nouveaux tours en cours d'installation Polydec augmente sa capacité de production de 20%. Plusieurs tours des types suivants sont ajoutés : Esco D2, Tsugami P03 et Tornos Evodeco 10.

Avec les tours Esco et Tsugami l'entreprise vise à faire face à un manque de capacité de production dans tous les domaines. Avec EvoDeco, Polydec souhaite étendre ses capacités et s'ouvrir à de nouveaux marchés.

« *Nous sommes réputés pour la manière dont nous tenons nos délais, et ces nouveaux moyens de production vont nous permettre de les raccourcir* » explique le directeur.

Lorsque les hommes font la différence

L'entreprise offre ses compétences gagnées en électronique et automobile à l'horlogerie par exemple, mais ce n'est pas suffisant. Chaque domaine implique des contraintes particulières, par exemple en termes de finition, de contrôle visuel ou dimensionnel. « *Nous savions parfaitement mesurer un R_a ou un R_z , mais nous n'avions pas l'expérience des contrôles d'aspects. De plus, lorsque nous parlons de précision de l'ordre de quelques microns, les outils de mesures sont à la limite de leurs capacités. Nous devons donc apprendre en permanence pour nous adapter aux besoins et* ►

exigences de nos clients » explique le directeur qui ajoute : « *Le savoir-faire est ce qui nous permet de nous démarquer et de préserver la place industrielle Suisse. Nous axons beaucoup sur la formation continue à l'interne pour rester toujours à la pointe* ». Et cette recherche de performance se retrouve dans le personnel, les collaborateurs de l'entreprise doivent être « les meilleurs ». « *Nous sommes très exigeants, nous savons qu'une performance seulement moyenne est largement insuffisante et nous ne pouvons nous le permettre* » termine M. Konrad.

Et si l'entreprise n'est plus dirigée par deux sympathiques jeunes, elle l'est toujours par deux sympathiques moins jeunes chez qui la passion de la perfection est toujours à fleur de peau.



Die Uhrenindustrie fordert grosse Teile!

Anlässlich von Umbauarbeiten, die zur Einrichtung mehrerer neuer automatischer Drehmaschinen für die Berner Räumlichkeiten bestimmt sind, führten wir ein Gespräch mit Claude Konrad, dem Geschäftsführer von Polydec, um die Märkte, Geschäftsbereiche und ausgeführten Teile zu erläutern. Daraus geht ganz klar hervor, dass dieses Unternehmen wirklich weiß, was „Mikro“ heißt: Die von Polydec ausgeführten Uhrwerkteile zählen zur Kategorie „grosse Teile“!



A chaque étape du processus la qualité est validée selon un système totalement intégré.

Bei jeder Prozessetappe wird die Qualität gemäß einem vollständig integrierten System validiert.

At each stage of the process quality is validated using a fully integrated system.

Das 1985 von zwei jungen, sehr sympathischen Menschen gegründete Unternehmen entwickelte sich Schritt für Schritt rund um die Bereiche Automobil-, Elektronik- und seit Kurzem auch Uhrenindustrie. Herr Konrad erklärte uns: „*Unser Ziel ist, unsere Tätigkeiten gleichmäßig auf diese drei Bereiche aufzuteilen.*“ Das Leistungsstreben war immer Mittelpunkt des Unternehmens, und heute ist es gerade dieser Willen, der die Investition in neue Maschinen möglich macht.

Sehen wir uns ein paar einzigartige Merkmale von Polydec genauer an:

(Wirklich) mikroskopische Teile...

Die Kompetenzen von Polydec nähern sich den Grenzen der spanabhebenden Bearbeitung. Erst kürzlich führte das Unternehmen Teile mit einem Durchmesser von 7/100 mm (also dem Durchmesser eines Haars!) und Längen von 3/10 mm in vielfach gehärteten Werkstoffen aus. Dieser Fall ist gewiss extrem, aber das Unternehmen führt regelmäßig Bestandteile mit Durchmessern von 3/10 mm aus, die zahlreiche Bohr- und Polygonaldreh-Bearbeitungen einschliessen. Herr Konrad führte näher aus: „*Wenn wir solche Abmessungen erreichen, reagiert die Mechanik überhaupt nicht mehr wie sonst, die Schnidgeschwindigkeit ist mehr oder weniger gleich Null.*“ Er fügte hinzu: „*Wir produzieren regelmäßig mit Toleranzgrenzen von +/- 2 µ, und in Extremfällen gehen wir sogar bis zu +/- 1 µ.*“ Das Unternehmen verfügt zwar über High-Tech-Produktionsmittel, aber die Geschicklichkeit der Bediener ist dennoch wesentlich, um solche Ergebnisse erzielen zu können.

sogar bis zu +/- 1 µ.“ Das Unternehmen verfügt zwar über High-Tech-Produktionsmittel, aber die Geschicklichkeit der Bediener ist dennoch wesentlich, um solche Ergebnisse erzielen zu können.



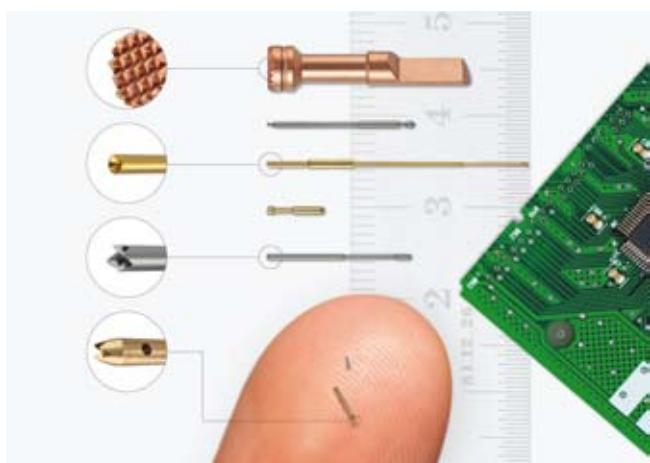
Aujourd'hui le domaine automobile représente plus de 60% du CA de l'entreprise et Polydec souhaite augmenter le volume des autres domaines pour mieux répartir les risques.

Heute entspricht der Automobilbereich mehr als 60 % des Firmenumsatzes, und Polydec möchte das Volumen der anderen Bereiche steigern, um die Risiken besser zu verteilen.

Today the automotive industry represents more than 60% of the turnover of the company and Polydec wishes to increase the volume of other areas to better spread the risks.

... in Verbindung mit spitzenmässigen Managementsystemen...

Es ist zwar der Elektronik zu verdanken, dass Polydec dermassen unglaubliche Teile ausführen kann, aber es gibt auch einen weiteren Bereich, der dem Unternehmen ermöglicht hat, sich neu einzustellen und ein lückenloses statistisches Rückverfolgungs- und Prüfsystem einzurichten: die Automobilindustrie. Dank ISO 9001 und der Automobilnorm ISO/TS 16949 hat sich das Unternehmen auf die Ausführung von stark wertschöpfenden Teilen bis zu 4 mm Durchmesser konzentriert. Herr Konrad erklärte uns: „*Die Qualitätsprozesse sind vollständig integriert und tragen ganz wesentlich zu unserem Erfolg bei. Alles wird ständig kontrolliert.*“ Das Bestreben, alles immer unter Kontrolle zu haben, beginnt bereits bei der Angebotserstellung. Bevor ein Auftrag bestätigt wird, erfolgt eine Analyse anhand einer APQP (Qualitätsvorausplanung). Herr Konrad fügte hinzu: „*Von aussen mag das nach Papierkrieg aussehen, es ist aber eine wichtige Etappe, die uns ermöglicht, unsere Teile bereits während der Auftragsbestätigung zu garantieren und alle nachgelagerten Probleme zu vermeiden.*“



Les pièces de ce domaine deviennent chaque année plus petites et si les limites du décolletage ne sont pas atteintes, polydec commence à les tutoyer.

Die für diesen Bereich gefertigten Teile werden Jahr für Jahr kleiner, und wenn die Decolletage-Grenzen noch nicht erreicht wurden, so rückt ihnen Polydec merklich näher.

Parts of this area become smaller year after year and if the limits of high precision turning are not reached yet, polydec starts to play with them.



Les fabricants horlogers se tournent de plus en plus vers les processus de l'automobile. Dans ce contexte Polydec dispose d'atouts très importants.

Die Uhrenfabrikanten interessieren sich immer mehr für die Automobilprozesse. In diesem Zusammenhang verfügt Polydec über sehr grosse Vorteile.

Watch manufacturers are more and more working with automotive processes. In this context Polydec displays very important assets.

...um eine aussergewöhnliche Leistung zu bieten

Die Verbindung technischer, menschlicher und verwaltungstechnischer Kompetenzen versetzt Polydec in die Lage, sein Know-how in jedem einzelnen Geschäftsbereich voll zu entfalten. Herr Konrad erklärte uns: „So ist beispielsweise der Bereich Uhrenindustrie dabei, seinen Bearbeitungsansatz radikal zu verändern. Zahlreiche Spezialisten aus der Automobilindustrie sind nun in diesem Bereich tätig und bringen in die Arbeitsmethode eine Genauigkeit ein, die für Leute, die nicht daran gewöhnt sind, sehr umständlich wirken mag. Wir sprechen dieselbe Sprache und bieten ihnen somit eine wirksame Sofortlösung.“ Es gibt einen weiteren Bereich, in dem das Know-how von Polydec wahre Wunder wirkt: die Ausführung von Präzisionsteilen mit einem Durchmesser von wenigen Zehntelmillimetern. So sind beispielsweise die Teile eines Uhrwerks an der Untergrenze von dem was viele Decolletage-Arbeiter leisten können, während sie für Polydec oft zu gross sind. Herr Konrad schloss dieses Thema mit folgenden Worten ab: „Wir hatten das Glück, eines der ersten Unternehmen zu sein, das mit einer grossen Uhrenherstellergruppe einen Vertrag bezüglich Qualitätsprüfung unterzeichnete. Darauf sind wir sehr stolz.“ In diesem Vertrag wird festgelegt, dass die Teile von Polydec unter Garantie stehen, und dass der Hersteller keine Eingangskontrolle mehr durchführt!

Neue Produktionsmittel, um Fortschritte zu erzielen

Mit den neuen Drehautomaten, die derzeit aufgestellt werden, erhöht Polydec seine Produktionskapazität um 20 %. Es werden Drehautomaten folgender Typen hinzugefügt: Esco D2, Tsugami P03 und Tornos Evodeco 10. Mit der Anschaffung der Esco- und Tsugami-Drehautomaten möchte das Unternehmen einem Mangel an Produktionskapazität in allen Bereichen entgegenwirken. Mit EvoDeco möchte Polydec seine Kapazitäten erweitern und neue Märkte erschliessen. „Wir sind dafür bekannt, dass wir unsere Termine stets einhalten, und dank dieser neuen Produktionsmittel werden wir sie weiter verkürzen“, erklärte der Geschäftsleiter.

Wenn Menschen den Unterschied machen

Das Unternehmen bietet beispielsweise der Uhrenindustrie Kompetenzen, die es sich in den Bereichen Elektronik- und Automobilindustrie angeeignet hat, aber das reicht nicht. Jeder Bereich hat seine besonderen Eigenheiten, zum Beispiel hinsichtlich Feinbearbeitung, Sichtprüfung oder Masskontrolle. „Wir sind absolut in der Lage, Kenngrössen wie R_a oder R_z zu messen, haben aber keinerlei Erfahrung mit der Kontrolle des ästhetischen Aspekts. Wenn wir darüber hinaus von einer Präzision in der Grössenordnung von

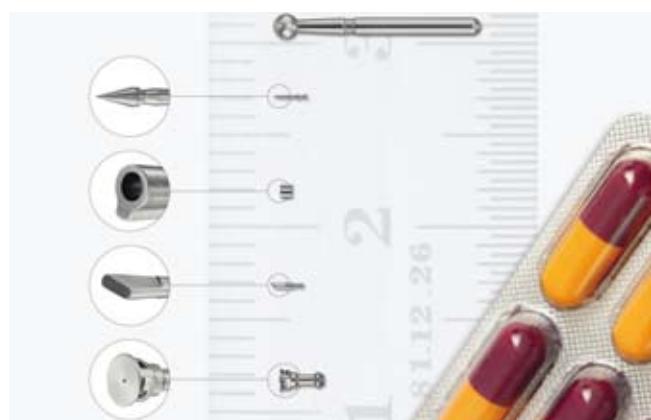
wenigen Mikronen sprechen, sind die Messwerkzeuge an der Grenze ihrer Kapazitäten. Wir müssen ständig dazulernen, um uns an die Bedarfe und Anforderungen unserer Kunden anzupassen“, erklärte der Direktor, bevor er hinzufügte: „Es ist das Know-how, das uns ermöglicht, uns von den anderen Mitbewerbern abzuheben und den Industriplatz Schweiz zu erhalten. Wir setzen viel auf interne Weiterbildung, um stets an der Spitze zu sein.“ Und dieses Leistungsstreben findet sich auf der Personalebene wieder – die Mitarbeiter des Unternehmens müssen die „Besten“ sein. „Wir sind sehr anspruchsvoll, wir wissen, dass eine mittelmässige Leistung unzureichend ist, und das können wir uns nicht leisten“, schloss Herr Konrad.

Und wenn das Unternehmen heute nicht mehr von zwei sympathischen jungen Leuten geleitet wird, so sind es nach wie vor zwei sympathische, nicht mehr ganz so junge, die nach wie vor von der Leidenschaft für Perfektion erfüllt sind.



The watch industry needs large parts!

On the occasion of the changes to ensure the installation of several new automatic lathes in its premises in Biel, we met with Claude Konrad, Polydec's director to speak about markets, fields of activities and the parts the company produce. And the least we can say is that this company knows what "micro" means since parts of watch movements are amongst the larger they manufacture.



Le domaine médical reste marginal pour le sous-traitant biennois, néanmoins ses compétences font merveilles dans le micro décolletage. M. Konrad précise : « De par notre manque de capacité, nous n'avons pas encore développé ce marché autant qu'il est possible ».

Der Medizinbereich ist nach wie vor sehr bescheiden, nichtsdestoweniger sind die Kompetenzen des Bieler Zulieferanten im Bereich Mikrodecolletage äusserst bemerkenswert. Herr Konrad führte näher aus: „Aufgrund unseres Kapazitätsmangels war es uns bisher nicht möglich, die Möglichkeiten dieses Marktes weiter zu erschliessen.“

The medical field remains marginal for the Biel based subcontractor, however his skills do wonders in micro machining. Mr Konrad says: «Because of our lack of capacity, we have not developed this market as much as possible yet».

Founded in 1985 by two young friendly guys, the company has grown up step by step working for the automotive, electronics and more recently watchmaking fields. Mr. Konrad tells us: “Our goal is to evenly spread our activities between these three areas”. The quest for performance has always been at the heart of the concerns of the company, and today it is this willingness that pushes the company to invest in these new machines.

Let's see a few unique features of Polydec:

(Really) microscopic parts...

Polydec skills reach the boundaries of machining by material removal. Recently, the company realised parts with diameters of 7/100 mm (the diameter of a hair) and lengths of 3/10

in hardened material. If this case is extreme, the company regularly makes components with diameters of 3/10 including many machining by drilling or polygon milling. Mr. Konrad says: *'When we reach such dimensions, the mechanical laws don't react in the same way anymore, cutting speed is nearly nonexistent'*. He adds: *"We produce regularly within tolerances of +/- 2 µ and in extreme cases we go down to +/- 1 µ"*. If the company can rely on high-tech production means, the skill of its operators is essential to the achievement of such results.

New production means to go further

With the new lathes, Polydec increases its production capacity by 20%. Several of the following types of lathes are being installed: Esco D5, Tsugami P03 and Tornos Evodeco 10.

With the Esco and Tsugami machines the company aims to cope with a lack of production capacity in all areas. With EvoDeco, Polydec wants to expand its capabilities and open new markets. *"We are well-known for the fact we meet our deadlines, and these new means of production will enable us to shorten them"* says the Director.

... and advanced management system...

If electronics pushed Polydec to achieve incredible parts like presented above, it is another area that allowed the company to organize and set up a very accurate statistical system of monitoring and control: the automotive industry. Certified with the ISO/TS 16949 automotive standard and ISO 9001, the company focuses on producing high added value parts up to 4 mm in diameter. Mr. Konrad explains: *"At Polydec, quality processes are fully integrated and are part of the recipe of our success. Everything is always under control"*. And this concern for control starts already with the request for quotation. Before any confirmation, all orders are analysed by an APQP (Advanced Product Quality Planning and Control Plan). Mr. Konrad adds: *"From an external point of view this may seem extra paperwork, but it is an important step that allows us to guarantee our parts already at that stage and to avoid subsequent problems"*.

... combined to offer an outstanding service

The combination of technical, human and administrative skills allows Polydec to share its know-how between every field of

activity. Mr. Konrad tells us: *"For example the watchmaking field is radically changing its approach to machining. Many specialists of the automotive industry are now in place in this area and they bring rigorous methods that may seem heavy for those not used to. We speak the very same language and therefore offer them an immediate and effective solution"*. Another area where the know-how of Polydec makes wonder? The achievement of precision parts of a few tenth of millimeters of diameter. Parts of watch movements for example lie in the lower limit for many high precision turning companies while on the contrary, they often appear quite large for Polydec. Mr. Konrad concludes on this subject: *"We were lucky to be one of the first suppliers of a leading watch manufacturer to have signed a contract delegating quality. We are very proud"*. This contract stipulates that all the parts are guaranteed by Polydec and no longer checked by the customer.

When men make the difference

The company offers its expertise gained in electronics and automotive to watchmaking for example, but is not enough. Each area involves special constraints, for example in terms of finish, visual or dimensional control. *"We knew perfectly how to measure a Ra or Rz, but we didn't have the experience of aspects controls. Moreover when we talk about precision of the order of a few microns, measurement tools are at the limit of their capacities. We must learn to adapt ourselves continuously to the needs and requirements of our customers"* explains the Director which adds: *"Know-how is what allow us to be set apart and preserve industrial machining Switzerland. We focus heavily on the ongoing internal training to always stay in the forefront"*. And this performance pursuit ends up in the staff; the employees of the company must be *"the best"*. *"We are very demanding; we know that average performance only is largely insufficient and we cannot afford it"* finishes Mr. Konrad.

And if the company is no longer run by two young friendly guys, it is always led by two friendly "less young" people for which the passion for perfection is always fully vivid

Polydec SA décolletage

Rue de Longeau 18 - CH-2504 Biel/Bienne
Tel. +41 32 344 10 00 - Fax +41 32 344 10 01
www.polydec.ch - polydec@polydec.ch



ISO 9001 : 2008



www.frein-cnc-service.ch

Service / Dienste

DECO ENC



Dépannage / Reparatur

Appareils et accessoires Apparate und Zübehör

Révision / Überholung

Pièces de rechange
Ersatzteile

En Suisse et en Europe / In der Schweiz und Europa +41 79 753 55 06



Depuis 2008, nous accompagnons les sociétés horlogères les plus ambitieuses dans la réalisation de leurs projets de développement, d'industrialisation et de production. Reconnu pour nos méthodologies de travail, notre écoute ainsi que notre état d'esprit, nous mettons nos meilleures compétences et expériences à votre service.

La pluralité de nos savoir-faire et de nos connaissances nous permet de répondre à vos besoins les plus pointus en matière d'équipements destinés à la production horlogère et microtechnique.

Nos réalisations :

- › Banc de test pour le vieillissement de mobiles horlogers
- › Machine de contrôle de la qualité de coupe d'outils médicaux
- › Système automatisé de cisailage de clips
- › Équipement semi-automatisé pour mesurer l'ébat de mobiles horlogers
- › Machine de tri et de convoyage de pièces microtechniques



Rue des Préllets 22a
CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
T +41 32 857 27 77
F +41 32 857 27 78
info@centagora.com

www.centagora.com

LE FUTUR EN MOUVEMENTS
centagora

UNE ENTREPRISE QUI INNOVE ET MAÎTRISE LES TECHNOLOGIES

**Crevoisier SA**
Fabrique de machines
CH-2714 Les Genevez

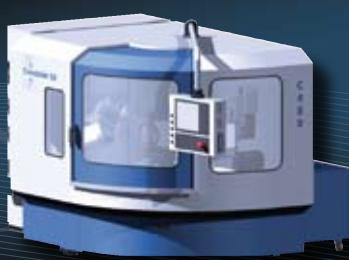
WWW.CREVOISIER.CH | INFO@CREVOISIER.CH | T +41 32 484 71 00 | F +41 32 484 71 07



Centre de terminaison C-400B
6 axes CNC



Machine C-22
6 axes, usinage de la 6e face



Centre de rectifiage C-480 7 axes CNC



Poste autonome C-5001
Avec aspiration intégrée

- ▶ ROBOTIQUE DE CHARGEMENT AVEC DIVERS SYSTÈMES DE PALETTISATION
- ▶ MACHINES DE TERMINAISON: MEULAGE, SATINAGE, DÉCOR, POLISSAGE MANUEL OU CNC
- ▶ MACHINES D'USINAGE EN TRANSFERT, À LA BARRE, EN TORCHE OU PIÈCE À PIÈCE
- ▶ RÉTROFIT, MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS DE MACHINES
- ▶ OUTILLAGES SPÉCIFIQUES ET POSAGES

Un cycle d'ébauche 400% plus rapide

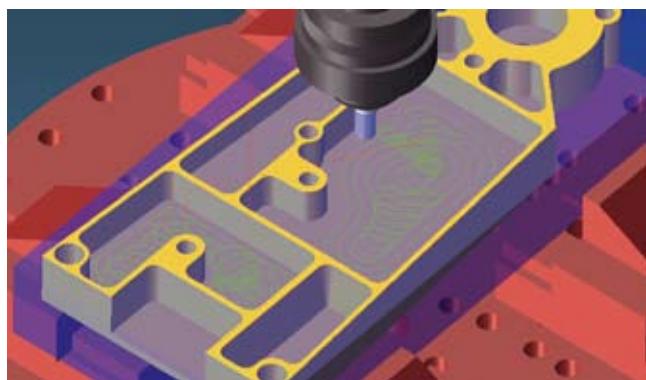
GibbsCAM VoluMill a permis à la société Quelch Engineering Ltd. de réaliser de surprenantes réductions dans ses temps de cycle d'usinage. Cette société basée à Uxbridge (UK) et spécialisée dans les domaines de l'aérospatial, du sport mécanique, de la pétrochimie ainsi que des composants électroniques a notamment réalisé certaines pièces de la fusée Ariane.

En tant que sous-traitant, une grande proportion des travaux à réaliser se composent de pièces nouvelles et uniques, ce qui induit naturellement un fort besoin de programmation CNC. Quelch Engineering a opté pour la solution GibbsCAM en 1999, principalement pour sa simplicité de fonctionnement. Actuellement, l'entreprise possède deux postes équipés de ce logiciel qui lui permettent de programmer l'entier du parc de 11 machines CNC de fraisage, tournage et MTM.

Le directeur Alan See explique: « *Nous avons une politique d'investissement continu de façon à pouvoir répondre aux exigences technologiques du marché et de proposer toujours des produits de haute qualité en respectant les délais et en minimisant les coûts* ».

Un produit évolutif

Dans le cadre de ce projet, Quelch Engineering a continuellement investi dans son logiciel GibbsCAM en y ajoutant tour à tour les options 4 axes positionnés, Rotary Mill, Solid Modeling, MTM et Usinage 3D avancé. Le logiciel offre également la possibilité de lire directement les fichiers CAO natifs CATIA V5, Pro-Engineer, NX-CAD et Solidworks pour n'en nommer que quelques-uns. Le module VoluMill fut, sans conteste, l'investissement logique qui suivit. En 2009, Quelch Engineering fut la première entreprise du Royaume-Uni à installer le module VoluMill de GibbsCAM et à en retirer des résultats vraiment remarquables.



Algorithme intelligent

GibbsCAM Volumill a été conçu pour l'usinage ébauche haute performance en 2, 3 et 4 axes par le biais d'une optimisation de l'avance, du parcours-outil et des conditions de coupe ceci afin d'atteindre le temps d'usinage le plus court.

Le logiciel permet au programmeur de contrôler le taux d'enlèvement de matière et ajuste dynamiquement la profondeur de coupe, l'avance ainsi que le parcours-outil afin de conserver une épaisseur de copeaux constante et une pénétration de l'outil dans la matière également constante.

L'algorithme contenu dans le module VoluMill prend en compte la dissipation de chaleur au travers des copeaux de façon à conserver une température constante de la pièce et des outils lors des usinages. Des trajectoires sous forme de courbes et d'arcs sont ajoutées au parcours afin que l'outil ait des mouvements plus fluides. Le logiciel permet également au programmeur d'ébaucher aussi profond que possible et ainsi faire usage de la totalité de la longueur d'outil.

VoluMill ré-ébauche automatiquement les grandes passes produites préparant ainsi le cycle de finition.



Optimisation de l'outillage...

La Technologie VoluMill permet une utilisation maximum de l'outillage disponible, ce qui accroît naturellement la durée de vie de l'outil et réduit les temps de cycles. Alan Baldwin, directeur technique chez Quelch Engineering, raconte: « *Les opérations d'ébauches constituent une partie très importante de nos activités d'usinage, donc chaque réduction de temps est fortement avantageuse. VoluMill nous permet de conserver une épaisseur constante du copeau et nous autorise, de ce fait, à augmenter drastiquement les avances et les vitesses de coupe. Au travers de tests d'usinage nous avons trouvés le juste réglage entre nos outils, porte-outils, fixations et centre d'usinage nous amenant parfois à une réduction du temps d'usinage de 400% en cycle d'ébauche* ». Il continue en précisant: « *Nos machines sont, la plupart du temps, à charge pleine donc VoluMill ne nous permet pas uniquement de gagner en capacité de production mais également en réduction de délai et nous confère une durée de vie d'outil considérablement accrue* ».

...et des conditions de travail

Par ailleurs, l'interface intuitive réduit les temps de programmation CNC. La programmation de pièces '4 axes' et de 'pièces 3' axes est aisée. M. Baldwin conclu : « *Ceci nous permet de finir plus de composants en un seul serrage, ce qui accroît encore plus notre efficacité et la réduction de nos coûts* ».

GibbsCAM à Prodex

Si l'article présenté parle de pièces de tailles de quelques décimètres cubes, Gibbscam propose également des solutions dédiées pour la microtechnique, l'horlogerie et le médical. De nombreux modules spécifiques de cette solution logicielle sont d'ailleurs développés au cœur du marché microtechnique par l'entreprise Productec, revendeur en Suisse et en France et partenaire de longue date de GibbsCAM.

Sur le stand K30 dans la halle 1.1 les visiteurs pourront découvrir la toute nouvelle version de GibbsCAM «GibbsCAM 2012+», les outils de gestion d'ateliers CWork ainsi que les solutions de programmation de machines multitâches (MTM).

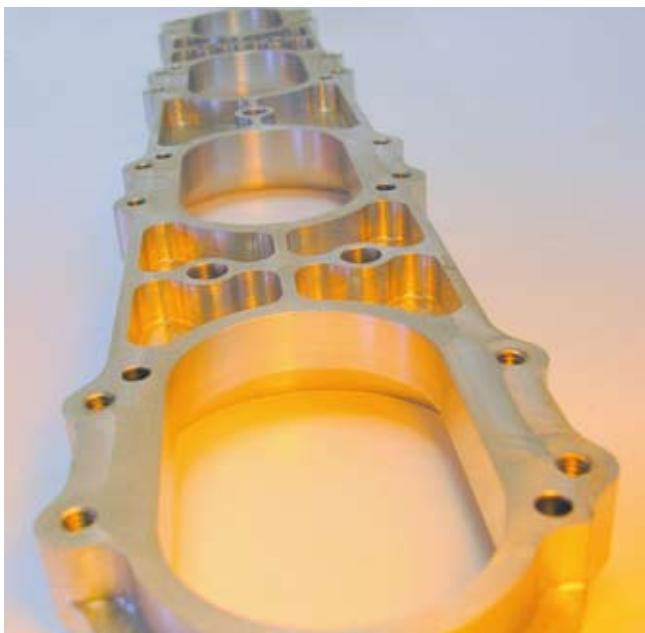
Une technologie d'avance

Les clients de Quelch Engineering s'attendent à des délais de livraison de 3-6 semaines après acceptation, donc n'importe quelle réduction en terme de temps d'usinage ou de programmation permet à l'entreprise de remporter plus facilement ses challenges. Alan See dit : « *VoluMill a amené nos machines CNC à un autre niveau. La technologie contenue dans ce logiciel dépasse ce que les machines savent faire nous permettant ainsi d'exploiter pleinement leur potentiel. Nous avons passé* ►

du temps à optimiser VoluMill de façon à ce qu'il convienne parfaitement à nos machines et à notre façon de travailler et nous voyons cela comme un des outils à notre disposition pour garder une longueur d'avance sur la concurrence. En tant que sous-traitant, il est essentiel pour nous d'obtenir des pièces de haute qualité plus rapidement et à meilleur coût. GibbsCAM et VoluMill nous le permettent désormais ».

Vorarbeitszyklus: 400% schneller

GibbsCAM VoluMill hat der Firma Quelch Engineering Ltd. ermöglicht, die Dauer seiner Bearbeitungszyklen drastisch zu reduzieren. Dieses in Uxbridge (UK) niedergelassene Unternehmen, das auf die Bereiche Luft- und Raumfahrt, Motorsport, Petrochemie sowie elektronische Komponenten spezialisiert ist, hat insbesondere bestimmte Teile der Ariane-Rakete ausgeführt.



GibbsCAM Volumill a été conçu pour l'usinage ébauche haute performance en 2, 3 et 4 axes par le biais d'une optimisation de l'avance, du parcours-outil et des conditions de coupe.

Volumill von GibbsCAM wurde für die Hochleistungs-Vorbearbeitung mit 2, 3 und 4 Achsen konzipiert, indem Vorschub, Werkzeugweg und Schneidbedingungen zur Verkürzung der Bearbeitungszeiten optimiert wurden.

GibbsCAM VoluMill has been designed for ultra high-performance 2, 3 and 4 axis roughing by optimising the feedrate, toolpath and cutting conditions to achieve the shortest possible cycle time.

Als Zulieferbetrieb besteht ein erheblicher Anteil der auszuführenden Arbeiten aus neuen und einzigartigen Teilen, was selbstverständlich einen starken Bedarf an CNC-Programmierung erfordert. Quelch Engineering hat sich 1999 für die Lösung GibbsCAM entschieden, in erster Linie weil sie einfach anzuwenden ist. Zurzeit verfügt das Unternehmen über zwei mit dieser Software ausgestattete Arbeitsplätze, mit denen der gesamte Maschinenpark (11 CNC-Fräs-, Dreh- und MTM-Automaten) programmiert wird. Der Direktor, Herr Alan See, erklärte uns: „Wir investieren ständig in neue Maschinen, damit wir den technologischen Anforderungen des Marktes gerecht werden und stets hochwertige Produkte unter Einhaltung der Termine und zu vernünftigen Preisen anbieten können“.

Ein entwicklungsfähiges Produkt

Im Rahmen dieses Projektes hat Quelch Engineering ständig in seine Software GibbsCAM investiert, indem nach und nach die Optionen ‚4 positionierte Achsen‘, Rotary Mill, Solid Modeling, MTM und fortgeschrittene 3D-Bearbeitung hinzugefügt

wurden. Die Software bietet darüber hinaus die Möglichkeit, ursprüngliche CATIA V5-, Pro-Engineer-, NX-CAD- und Solidworks-CAD-Dateien direkt einzulesen. Das Modul VoluMill war unbestritten die logische Investition, die sich als nächste aufdrängte. 2009 installierte Quelch Engineering als erstes britisches Unternehmen das Modul VoluMill von GibbsCAM und erzielte damit wirklich bemerkenswerte Ergebnisse.

Ein intelligenter Algorithmus

Volumill von GibbsCAM wurde für die Hochleistungs-Vorbearbeitung mit 2, 3 und 4 Achsen konzipiert, indem Vorschub, Werkzeugweg und Schneidbedingungen zur Verkürzung der Bearbeitungszeiten optimiert wurden.

Die Software ermöglicht dem Programmierer, die abzuhebende Spanmenge zu steuern und stellt die Schnitttiefe, den Vorschub sowie den Werkzeugweg dynamisch ein, um eine konstante Spandicke und ein gleichbleibendes Eindringen des Werkzeuges in den Werkstoff zu gewährleisten.

Der im Modul VoluMill enthaltene Algorithmus berücksichtigt die Wärmeableitung durch die Späne, damit während der Bearbeitungsvorgänge eine konstante Werkstück- und Werkzeugtemperatur sichergestellt wird. Dem Werkzeugweg werden Bahnen in Form von Kurven und Bögen hinzugefügt, damit das Werkzeug flüssigere Bewegungen ausführt. Die Software räumt dem Programmierer darüber hinaus die Möglichkeit ein, die Vorarbeiten so tief wie möglich auszuführen, um die gesamte Werkzeuglänge zu nutzen.

VoluMill zieht die grossen Schnitte der Vorarbeiten nochmals automatisch nach und bereitet damit den Fertigungszyklus vor.

Optimierung der Werkzeuge...

Die VoluMill-Technologie ermöglicht einen maximalen Einsatz der verfügbaren Werkzeuge, was zu einer natürlichen Erhöhung der Lebensdauer des Werkzeuges und einer Verkürzung der Zyklusdauern führt. Alan Baldwin, der technische Direktor von Quelch Engineering, erzählte: „Die Vorarbeitsgänge stellen einen ganz wesentlichen Teil unserer Bearbeitungstätigkeiten dar, somit ist jede Zeitverkürzung von grossem Vorteil. VoluMill ermöglicht uns, eine konstante Spandicke zu gewährleisten, wodurch die Vorschübe und Schnittgeschwindigkeiten drastisch gesteigert werden können. Dank der Bearbeitungstests ist es uns gelungen, unsere Werkzeuge, Werkzeugträger, Befestigungsvorrichtungen und Bearbeitungszentren optimal aufeinander einzustellen und in manchen Fällen die Bearbeitungszeit des Vorarbeitszyklus‘ um 400% zu reduzieren.“ Er führte weiter aus: „Unsere Maschinen sind meistens voll belastet, daher räumt uns VoluMill nicht nur die Möglichkeit ein, die Produktionskapazität zu steigern sondern auch die Lieferzeiten zu verkürzen, wodurch die Lebensdauer des Werkzeuges erheblich verlängert wird.“

GibbsCAM auf der Prodex

In diesem Artikel ist nur von mehreren Kubikdezimetern grossen Teilen die Rede, Gibbcam bietet aber auch Lösungen, die auf den Bedarf der Bereiche Mikrotechnik, Uhrenindustrie und Medizin genau zugeschnitten sind. Zahlreiche spezifische Module dieser Softwarelösung wurden im Übrigen im Herzen des Mikrotechnikmarktes von der Firma Productec – Wiederverkäufer in der Schweiz und in Frankreich und langjähriger Partner von GibbsCAM – entwickelt.

Auf dem Stand K30 in der Halle 1.1 können sich die Besucher mit der neuesten Version von GibbsCAM «GibbsCAM 2012+», den Managementtools zur Organisation von CWork-Workshops und Programmierlösungen von Multitask-Maschinen (MTM) vertraut machen.

... und der Arbeitsbedingungen

Ausserdem reduziert die intuitive Schnittstelle die Dauer der CNC-Programmierung. Die Programmierung von ‚4achsigen‘ und ‚3achsigen‘ Teilen ist einfach. Herr Baldwin meinte abschliessend: „Damit können wir mehr Komponenten in einem

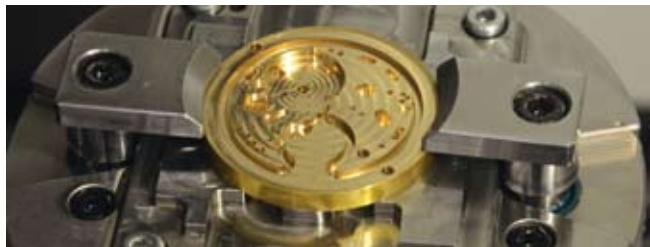
einzigen Spannvorgang fertigstellen, wodurch unsere Leistung weiter verbessert und die Kosten reduziert werden.“

Eine fortschrittliche Technologie

Die Kunden von Quelch Engineering rechnen mit Lieferzeiten zwischen 3 und 6 Wochen ab Auftragsbestätigung, somit räumt jegliche Verkürzung der Bearbeitungs- oder Programmierdauer dem Unternehmen die Möglichkeit ein, seinen Herausforderungen besser gerecht zu werden. Alan See fügte hinzu: „*VoluMill hat unsere CNC-Maschinen auf ein anderes Level gebracht. Die in dieser Software enthaltene Technologie übertrifft alles, was die Maschinen können, und ermöglicht uns somit, ihr Potential voll auszuschöpfen. Wir haben viel Zeit für die Optimierung von VoluMill aufgewandt, damit sie unseren Maschinen und unserer Arbeitsweise genau entspricht; wir betrachten dies als eines der uns zur Verfügung stehenden Mittel, um unseren Mitbewerbern gegenüber stets einen Schritt voraus zu sein. Als Zulieferbetrieb ist es für uns wesentlich, hochwertige Teile schneller und kostengünstiger produzieren zu können. Dank GibbsCAM und VoluMill sind wir nun dazu in der Lage.*“

Roughing 400% faster

GibbsCAM VoluMill has made it possible for Quelch Engineering Ltd to achieve some startling reductions in its machining cycle times. The Uxbridge based company specialises in aerospace, motor sport, petrochemical and electronic components, including parts for the Ariane space rocket.



GibbsCAM dispose de larges compétences dans la microtechnique, c'est une des raisons de son utilisation au sein de nombreuses marques horlogères suisses.

GibbsCAM Volumill wurde für die Hochleistungs-Vorbearbeitung mit 2, 3 und 4 Achsen konzipiert, indem Vorschub, Werkzeugweg und Schneidbedingungen optimiert wurden.

GibbsCAM offers a broad expertise in microtechnology, it is one of the reasons for its use in the many Swiss watch manufactures.

As a subcontractor, a high proportion of parts are new and unique, leading to a heavy demand for CNC programming. Quelch Engineering first invested in GibbsCAM in 1999, choosing it for its simplicity of operation. Now the company has two seats of the software using it to program all of its 11 CNC machines including Milling, Turning and MTM Mill/Turn. Chairman, Alan See, says “We have a policy of continuous investment to ensure we can keep ahead of the technological demands of our market and deliver high quality products on time at a competitive cost”.

An evolving product

As part of this investment program, Quelch Engineering has continuously invested in its GibbsCAM software adding modules for 4-axis Positional and Rotary machining, solid modeling, multi task machining and full 3D machining. With the ability to read native CAD models including CATIA V5, Pro-Engineer, NX-CAD and Solidworks, to name but a few. The VoluMill module was the next logical investment. In 2009 Quelch Engineering became the first company in the United Kingdom to install the GibbsCAM VoluMill Module achieving some truly remarkable results.

Intelligent algorithm

GibbsCAM VoluMill has been designed for ultra high-performance 2, 3 and 4 axis roughing by optimising the feedrate, toolpath

and cutting conditions to achieve the shortest possible cycle time. The software gives the programmer control over the material removal rate and dynamically adjusts depth of cut, feedrate and path to keep chip thickness and tool load constant.

The intelligent algorithm in the software considers heat dissipation through the chips, keeping the workpiece and tools at a constant temperature, while curves and arcs are introduced into the cutterpath to produce smooth fluid movements of the tool. The software also enables the programmer to rough as deep as possible, to make use of the full length of the tool. It then automatically re-roughs the large steps produced, ready for part finishing.

Optimisation of tooling...

The VoluMill technology makes maximum use of the tooling available, extends machine tool life and greatly reduces cycle times. Alan Baldwin, Technical Director at Quelch Engineering says, “Roughing operations form a very significant part of our machining activities, so any reductions in time are highly advantageous. VoluMill allows us to keep the chip thickness constant and enables us to push feeds and speeds up dramatically. Through a process of machining trials we have found the ‘sweet spot’ for our combination of tools, holders, fixtures and machining centres, giving us a reduction in roughing cycle times of 400% in some cases.” He continues, “Our machines are fully loaded most of the time, so not only does VoluMill increase our available production capacity, but it helps us to reduce lead times and gives us considerably longer tool life”.

...and working conditions

Furthermore, the intuitive interface reduces CNC programming times, making it just as easy to program 4-axis parts as 3-axis parts. Mr. Baldwin concludes: “This is allowing us to complete more of the component in one setting, which adds to our efficiency and helps reduce costs even more, also, with the release of GibbsCAM Version 2011 we are now able to fully utilise VoluMill on our MTM Mill/Turn Centres”.

GibbsCAM at Prodex

If this article is explaining the benefits of machining parts of a few decimetres cubes with GibbsCAM, the software also offers dedicated solutions for Microtechnology, watchmaking and medical. Many specific modules of GibbsCAM have been developed in the heart of the microtechnology market by Productec, dealer in Switzerland and France and long-time partner of GibbsCAM. On the K30 stand in Hall 1.1 visitors will be able to discover the all-new version of GibbsCAM ‘GibbsCAM 2012+’, the workshops management tools of CWork as well as programming of multitasking machines (MTM) solutions.

One technology ahead

Quelch Engineering's customers expect delivery within 3-6 weeks of a quotation, so any reduction in cycle or program preparation time makes the company's ability to meet these challenging lead times easier. Alan See says, “VoluMill has taken our CNC machining to another level. The technology within the software has outstripped what the machine tools can do, enabling us to use them to their full potential. We have spent time optimising VoluMill to suit our machines and way of working, and we see it as one of the tools at our disposal for keeping one step ahead of the competition. As a subcontractor it is essential for us to get high quality parts off the machine quicker and more cost effectively. GibbsCAM and VoluMill help us to do it.”

Productec SA

Grands Champs 5 - CH-2842 Rossemaison
Tel. +41 32 421 44 33 - Fax +41 32 421 44 39
info@productec.ch - www.productec.ch

Productec France

Tél. +33 9 74 76 26 61 - www.gibbscam.com

> NOTRE MISSION <

Leader mondial du domaine du ravitaillement de barres, LNS vous fait profiter de plus de 35 ans d'expérience dans le domaine des périphériques pour machines-outils.

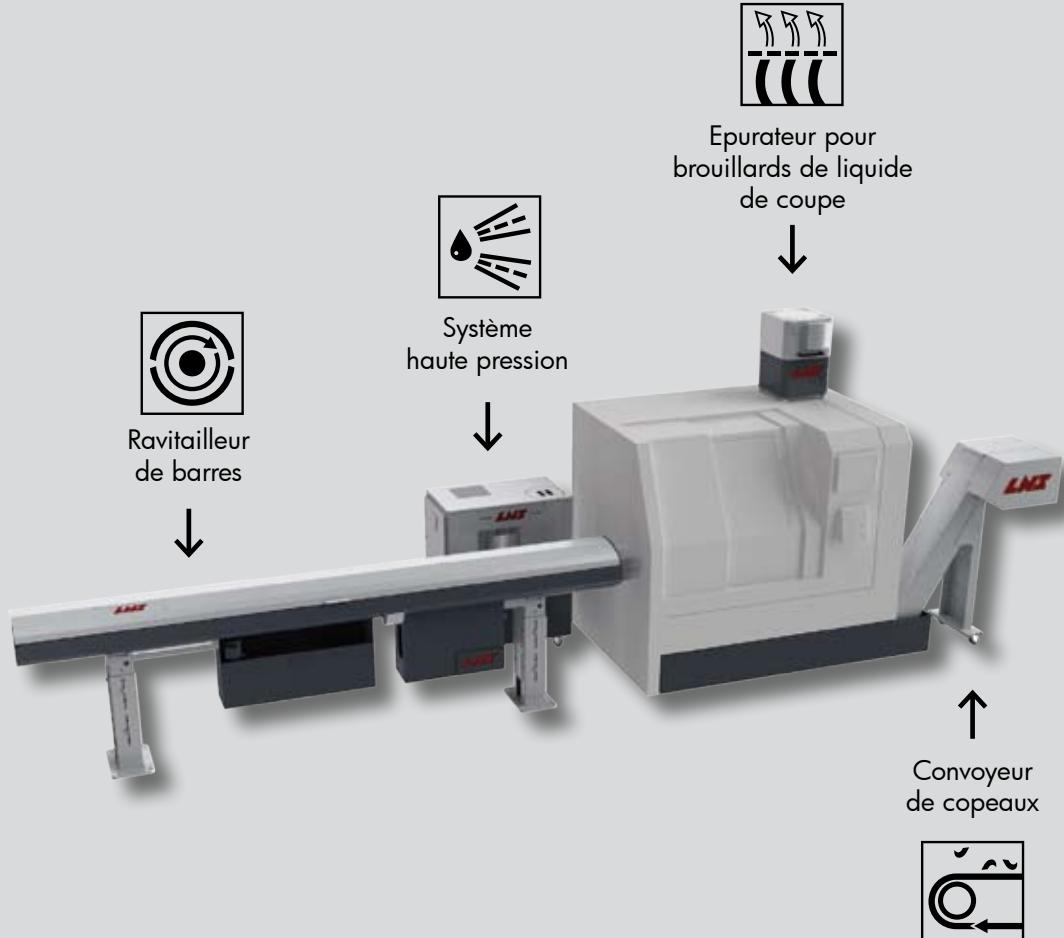
Les objectifs de LNS sont

- Vous proposer un seul partenaire pour l'ensemble de vos périphériques
- Maximiser la productivité de vos machines
- Améliorer la disponibilité de vos équipements

L'offre LNS de périphériques pour machine-outils

- Ravitailleurs automatiques et avance-barres
- Convoyeurs de copeaux avec et sans filtration
- Systèmes haute pression
- Epurateurs pour brouillard de liquide de coupe
- Séparateurs d'huile

> VOTRE "ONE-STOP-SHOP" <

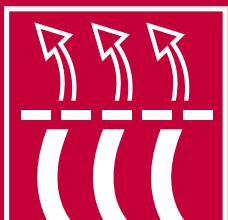
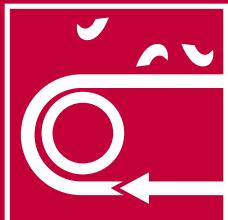


Votre
"One-Stop-Shop"
pour les périphériques
des machines-outils

PRODEX

Rendez-nous visite !

Halle 1.0 • Stand B10





Le chaînon manquant

Ehn & Land est l'une des organisations de vente qui rencontre le plus de succès en Scandinavie dans le domaine de la microtechnique et l'usinage de haute précision. En 2012 le PDG, Ulf Karaker, a voulu élargir son horizon et a créé une nouvelle entreprise sœur, Ehn & Land Asie Pacifique. Celle-ci complète Ehn & Land international basé en Suisse, une autre entreprise fondée en 2006. Réunion à Bienne au nouveau siège de Ehn & Land international.

L'entreprise familiale fondée dans les années 1950 a construit sa réussite sur leur devise : « le succès de nos clients est notre succès ». M. Karaker nous dit : « Nous croyons en l'établissement de relations à long terme avec nos clients. Notre but est de faire naturellement partie de leurs activités quotidiennes afin que nous puissions leur apporter des solutions qui accroissent leur compétitivité et leur rentabilité ».

Produits haut de gamme et de qualité

En Scandinavie, l'entreprise est bien connue pour son service global aux fabricants de pièces de précision à qui elle offre les solutions haut de gamme des meilleures marques suisses, allemandes, espagnoles et japonaises de machines-outils et de périphériques, outillage, lubrification, nettoyage et mesure. Le positionnement des deux sociétés hors Scandinavie est basé sur les mêmes valeurs et la même vision de l'équité dans les affaires pour aider les clients à gagner sur leurs marchés.

L'Asie croît... avec ou sans nous

« De nos jours beaucoup d'entreprises européennes travaillent en Asie et parfois elles ne trouvent pas de partenaire global pour les aider à trouver et mettre en œuvre la meilleure solution de fabrication » explique Ulf Karaker. Il ajoute : « Dietmar Kogler, notre CEO pour l'Asie-Pacifique, dispose d'une large expérience en Asie et

beaucoup d'entreprises savent qu'elles peuvent compter sur lui pour les aider ». Aujourd'hui la compagnie représente officiellement une dizaine de sociétés suisses et européennes fournissant du matériel et de l'outillage haut de gamme. De par ses relations, l'entreprise aide également des fabricants de machines-outils suisses à faire des affaires en Asie du sud-est. « Le marché est là et les acheteurs exigent de plus en plus des solutions de haute qualité. Nous construisons la marque Ehn & Land dans ces pays et notre conviction est que nous pouvons jouer un rôle majeur dans la réussite de nos clients y travaillant » déclare le directeur.

La Suisse et le personnel hautement qualifié

C'est basé sur un terrible constat que l'idée de Ehn & Land international a germé : « Je suis dans le monde des affaires depuis plusieurs années et j'ai vu beaucoup de gens

très qualifiés partir à la retraite. Leurs compétences et leurs réseaux ne deviennent pas instantanément obsolètes, mais sont souvent gaspillés puisque n'étant plus utilisés ». D'où l'idée d'utiliser ces compétences pour mettre en place une entreprise s'occupant de machines d'occasion. « Nous avons décidé que nous allions compter sur le savoir-faire et les compétences des personnes de notre réseau pour organiser une entreprise uniquement dédiée à la révision et la vente de tours automatiques et de rectifieuses d'occasion ». L'entreprise achète des machines, les révise et les vend comme des nouvelles machines, avec une garantie et avec la formation et le service si nécessaire. Pour cela, elle utilise le savoir-faire de nombreuses personnes, à la retraite ou non. Le résultat n'est clairement pas un business de machines d'occasion de plus mais un modèle économique complètement nouveau, comme un chaînon manquant entre les machines d'occasion et les neuves.

Première classe uniquement

Les machines proposées par Ehn & Land international sont uniquement des machines haut de gamme et peuvent être livrées dans le monde entier. Le CEO explique : « Notre métier est d'être avec nos clients jour après jour pour les aider à résoudre leurs problèmes et pour cela, nous tenons à ne

fournir que des machines de haute qualité ». Et l'entreprise commence à rencontrer du succès; la société a déjà vendu quelques machines en Europe et à l'étranger. Interrogés au sujet de la relation avec les constructeurs de machines-outils et les aspects concurrentiels de ce modèle d'affaires M. Karaker explique : « Nous ne sommes pas en concurrence avec eux, nous visons principalement à aider les gens de notre réseau à faire des affaires et nos volumes sont faibles. C'est pourquoi nous pouvons également aider les constructeurs de machines-outils ».

Une incompatibilité qui ne doit pas être

Lorsque nous parlons avec beaucoup



The success of our leading sales team lies in its customer focus as well as our added values such as experience, know-how, high availability and service level.

La réussite de l'équipe commerciale de premier ordre de Ehn & Land tient à sa démarche résolument tournée vers le client et à ses valeurs ajoutées telles que l'expérience, le savoir-faire, la haute disponibilité et le niveau de service.

Unser Vertriebsteam verdankt seinen Erfolg der Tatsache, dass der Kunde bei uns immer im Mittelpunkt steht, und dass wir unseren Kunden mit unserer Erfahrung, unserem Knowhow, unserer Reaktivität und unserem hervorragenden Service einen echten Mehrwert bieten können.

de gens, le mot "business" ne peut pas se trouver dans la même phrase "qu'amusement" ou même "plaisir". Comme si fatidiquement l'entreprise devait être synonyme "d'ennuieux" et de "triste". Ehn & Land international veut aider les personnes de son réseau à faire des affaires d'une autre manière. Son concept est basé sur les bonnes relations entre les gens et le renforcement de la confiance. Le PDG déclare: « Lorsque l'on sait que certaines entreprises cherchent à résoudre des problèmes et que nous les connaissons, nous pouvons leur offrir une solution sur mesure et comme nous nous connaissons bien, les affaires se passent de la meilleure façon ». Nous ne parlons pas "d'achat par amitié", les solutions proposées par Ehn & Land sont pleinement concurrentielles. Simplement les ventes entre deux personnes qui partagent les mêmes valeurs sont beaucoup plus simples pour les deux parties.

Ehn & Land ne veut pas "manger le monde" et fonde toutes ses affaires sur des valeurs claires et équitables. Le directeur général conclut : « *Lorsque vous vous connaissez les uns et les autres, l'achat est sans risque et acquérir des machines devient un plaisir et contribue à une meilleure qualité de vie pour les deux parties* ».

Ce ne sont ni grandes théories marketing ni révolution dans les affaires dans le monde de la machine-outil... mais c'est complètement différent et me donne presque l'envie d'acheter une machine. Je suppose que cela signifie que leur concept est alléchant.

Das fehlende Kettenglied

Ehn & Land ist eine der Verkaufsorganisationen, die in Skandinavien den grössten Erfolg im Bereich Mikrotechnik und Hochpräzisionsbearbeitung verzeichnet. 2012 wollte der Generaldirektor, Ulf Karaker, seinen Horizont erweitern und schuf sein neues Schwesterunternehmen Ehn & Land Asien Pazifik. Es ergänzt das in der Schweiz angesiedelte Unternehmen Ehn & Land International, das 2006 gegründet wurde. Wir nahmen an einem Treffen in Biel im neuen Geschäftssitz von Ehn & Land International teil.

Das in den fünfziger Jahren gegründete Unternehmen baute seinen Erfolg gemäss folgender Devise auf: „Der Erfolg unserer Kunden ist unser Erfolg.“ Herr Karaker erklärte uns: „Wir glauben an die Einrichtung langfristiger Beziehungen mit unseren Kunden. Unser Ziel besteht darin, ganz selbstverständlich an ihren täglichen Tätigkeiten teilzunehmen, um ihnen Lösungen zu bieten, die ihre Konkurrenzfähigkeit und Rentabilität steigern.“

Hochwertige Qualitätsprodukte

In Skandinavien ist das Unternehmen gut dafür bekannt, dass es den Herstellern von Präzisionsteilen einen globalen Service und hochwertige Lösungen bietet, wobei ausschliesslich mit den besten Schweizer, deutschen, spanischen und japanischen Werkzeugmaschinen-, Peripheriegerät-, Werkzeug-, Schmier-, Reinigungs- und Messgerät-Marken gearbeitet wird. Die Positionierung der beiden nicht in Skandinavien niedergelassenen Gesellschaften beruht auf denselben Werten und derselben Sichtweise bezüglich Gleichbehandlung, um den Kunden dabei zu helfen, auf ihren Märkten erfolgreich zu sein.

Asien wächst... mit oder ohne uns

„Heutzutage arbeiten viele europäische Unternehmen in Asien, und manchmal finden sie keinen globalen Partner, der ihnen dabei hilft“ die beste Produktionslösung zu finden und umzusetzen, erklärte Ulf Karaker. Er fügte hinzu: „Dietmar Kogler, unser CEO für die Region Asien-Pazifik, hat viel Erfahrung mit Asien, und zahlreiche Unternehmen wissen, dass sie auf seine Hilfe zählen können.“ Heute vertritt die Firma offiziell ein Dutzend Schweizer und europäische Gesellschaften, die hochwertige Anlagen und Werkzeuge liefern. Dank seiner Beziehungen hilft das Unternehmen auch schweizerischen Werkzeugmaschinen-Fabrikanten, in Südostasien Geschäfte zu machen. „Der Markt ist vorhanden, und die Käufer verlangen zunehmend hochwertige Lösungen. Wir bauen die Marke Ehn & Land in diesen Ländern auf und sind davon überzeugt, dass wir ganz wesentlich zum Erfolg unserer Kunden, die dort arbeiten, beitragen können“, erklärte der Geschäftsleiter.

Die Schweiz und hochqualifiziertes Personal

Die Idee von Ehn & Land International entstand auf Grund einer schrecklichen Erkenntnis: „Ich arbeite seit mehreren Jahren in der Geschäftswelt und habe viele hochqualifizierte Leute in den Ruhestand treten gesehen. Ihre Kompetenzen und Netzwerke sind keineswegs schlagartig überholt, geraten

aber oft in Vergessenheit, weil sie nicht mehr verwendet werden.“ Daraus entstand die Idee, diese Kompetenzen zur Gründung eines Unternehmens zu nutzen, das sich gebrauchter Maschinen annimmt. „Wir haben beschlossen, uns auf Know-how und Kompetenzen der Personen unseres Netzwerkes zu stützen, um ein Unternehmen zu gründen, das ausschliesslich auf Überholung und Verkauf gebrauchter automatischer Dreh- und Schleifmaschinen ausgerichtet ist.“ Das Unternehmen kauft Maschinen, überholt sie und verkauft sie als neuwertige Maschinen mit Garantie, und bietet darüber hinaus Schulung und Service, sofern dies erforderlich ist. Dazu setzt es das Know-how zahlreicher Personen ein, die im Ruhestand sind oder auch nicht. Das Ergebnis ist ganz eindeutig kein weiteres Geschäft mit gebrauchten Maschinen, aber ein völlig neues Wirtschaftsmodell, das als fehlendes Glied zwischen Gebraucht- und neuen Maschinen zu betrachten ist.



Nur erstklassige Produkte

Die von Ehn & Land International angebotenen Maschinen sind ausschliesslich erstklassiger Qualität und auf der ganzen Welt lieferbar. Der CEO führte näher aus: „Unsere Rolle besteht darin, unsere Kunden Tag für Tag zu begleiten, um ihnen bei der Lösung ihrer Probleme behilflich zu sein – daher beschränken wir uns darauf, ausschliesslich erstklassige Maschinen bereitzustellen.“ Damit begann das Unternehmen, seine ersten Erfolge zu erzielen; es hat bereits einige Maschinen in Europa und im Ausland verkauft. Als wir Herrn Karaker auf die Beziehung mit den Werkzeugmaschinenherstellern und die Konkurrenzaspekte dieses Geschäftsmodells ansprachen, erklärte er: „Wir sind keine Konkurrenz für sie, wir möchten in erster Linie den Mitgliedern unseres Netzwerkes dabei helfen, Geschäfte zu machen, und unser Geschäftsvolumen ist gering. Aus diesem Grund können wir auch Werkzeugmaschinenherstellern helfen.“

Eine Inkompatibilität, die keine Daseinsberechtigung hat

Bei den meisten Leuten können die Begriffe „Business“, „Vergnügen“ oder „Spass“ nicht in ein und demselben Satz genannt werden, so als ob ein Unternehmen unbedingt „langweilig“ und „traurig“ sein muss. Ehn & Land International möchte den Mitgliedern seines Netzwerkes dabei helfen, Geschäfte anders abzuwickeln. Das Konzept baut auf gute Beziehungen zwischen den Leuten und verstärktes Vertrauen. Der Geschäftsleiter erklärte: „Wenn man davon ausgeht, dass manche Unternehmen Probleme lösen möchten und wir die Lösung dieser Probleme kennen, können wir ihnen massgeschneiderte Lösungen anbieten, und da wir einander gut kennen, laufen die Geschäfte wie am Schnürchen.“ Es ist keinesfalls von „Kauf aus Freundschaft“ die Rede – die von Ehn & Land vorgeschlagenen Lösungen sind absolut konkurrenzfähig. Es ist aber einfach so, dass sich eine Geschäftsabwicklung zwischen zwei Personen, die dieselben Werte teilen, für beide Teile viel einfacher gestaltet.

Ehn & Land hat keineswegs die Absicht, „die ganze Welt zu beherrschen“ und baut alle Geschäfte auf klaren und fairen Werten auf. Der Generaldirektor fügte abschliessend hinzu: „Wenn man einander kennt, verläuft die Geschäftsabwicklung ohne Risiko, und der Erwerb von Maschinen wird zu einem erfreulichen Ereignis, das zu einer besseren Lebensqualität für beide Teile beiträgt.“

Es handelt sich hierbei weder um eine grosse Marketingtheorie noch um eine Revolution in der Werkzeugmaschinenwelt... aber alles läuft dermassen anders, dass ich beinahe Lust verspüre, eine Maschine zu kaufen. Das kann wohl nur bedeuten, dass das Konzept von Ehn & Land sehr verlockend ist.



The missing link

Ehn & Land is one of the most successful sales organisation in Scandinavia in the field of microtechnology and high precision machining. Since 2012 the CEO, Ulf Karaker, wanted to broaden his horizon and has successfully created a new sister company, Ehn & Land Asia Pacific and another one in 2006: Ehn & Land international based in Switzerland. Meeting in Bienne at the new headquarter of Ehn & land international.

The 1950's family owned company has built its success on their motto: "Our customers' success is our success". Mr. Karaker says: "We believe in establishing long-term relationships with our customers. Our goal is to be a natural part of their day-to-day business so that we can provide them with solutions that increase their competitiveness and profitability".



High-end and high quality products

In Scandinavia the company is well-known for its global service for small precision parts makers and offers them high-end solutions from the best Swiss, German, Spanish and Japanese brands regarding machine-tools and peripherals, tooling, lubrication, cleaning and measuring. The positioning of the two companies is based on the same values and on the same vision of fairness in business to finally help customers win on their markets.

Asia is growing... with or without us

"A lot of European companies are working in Asia now and they sometimes miss a global partner like us to help them finding and building the best manufacturing solution" says Ulf karaker. He adds: "Dietmar Kogler our CEO for Asia-Pacific has a good track record in Asia and many companies know that they can rely on him to help them". Nowadays the company is officially representing about 10 Swiss and European companies providing high-end tooling and material and is involved in helping Swiss machine-tools manufacturers in doing business in south-east Asia. "The market is there and companies are more and more demanding of high quality solutions. We are building the Ehn & Land brand in these countries and we are convinced we can play a major role in the success of our customers there" says the CEO.

Switzerland and highly skilled people

It is based on a "terrible" statement that Ehn & Land international was founded. Mr. Karaker says: "I have been in business for many years and I've seen a lot of very skilled people being made retired. From that moment, their skills and networks are indeed not obsolete but often wasted as no longer used". Hence the idea to use these skills to set up a second-hand machines business. "We decided that we would rely on the know-how and skills of people in our network to organize a business only for second hand lathes and grinding machines". The company buys machines, overhauls them and sells them like new machines, with guarantee and even with training and service if needed. For doing that, it uses the skills of many people, retired or not. The result is clearly not a mere second-hand machine business but a completely new economic model, like a missing link between second-hand machines and new ones.

First class only

The machines proposed by Ehn & Land International are high-end machines only and can be delivered worldwide. The CEO says: "Our business is to be with our customers day after day to help them solve their problems and for that we know we want to stick to our concept of high quality machines". And the business starts to be successful; the company has already sold a few machines in Europe and overseas. Questioned about the relation with machine-tools builders and the competitive aspects on this business model on them, Mr. Karaker explains: "We are not in competition with them, we mainly aim to help people in our network to do business and our volumes are small. Therefore we can help machine-tools builder too".

An oxymoron that must not be

When you speak with a lot of people, "business" cannot be seen in the same sentence as "fun" or even "pleasure"... nevertheless business must not be "boring" and "sad". Ehn & Land International wants to help people in their network doing business in another way. It's based on good relationship between people and it's all about building confidence. "When we know that some companies are looking for solutions and we know them, we can offer them a tailored solution and as we know each other well, the business is smooth" says the CEO. But indeed there is nothing to see with "buying by friendship only", the solutions proposed by Ehn & land are fully competitive. Simply the sales between two people that share the same values are far simpler and easier for both sides.

Ehn & Land doesn't want to "eat the world" and bases all his business on clear and fair values. The CEO concludes: "When you know one another, it's risk-free and buying machines becomes pleasure and helps reaching better quality life for both parts".

It's neither big marketing theory nor revolution in the machine-tool business... although it is completely different and nearly gives me the wish to buy a machine... I assume that means their concept is enticing.

Ehn & Land Asia-Pacific PTE. Ltd.

25 International Business Park - German Centre
Singapore 609916
Dietmar Kogler - dietmar.kogler@ehnland.com
Tel. +65 6562 7670

In Switzerland and worldwide

Ehn & Land International
Ehn & Land GmbH - Head office
Chamerstrasse 44, Postfach 844 - CH-6331 Hünenberg
Tel. +49 172 760 1732

Representation office
Route de Boujean 39 - P O Box 4207 - CH-2500 Bienne 4
www.ehnland.com

DOVE IQ MILL
845 LINE



Gamme **BRILLANCE** Surfaçage

Conception spécifique pour
plaquettes positives
à 8 arêtes de coupe

- Fraises à surfacer très positives à 45°
- Plaquette réversible
- Réduction des vibrations
- Faible consommation d'énergie
- Profondeur d'usinage jusqu'à 4,6 mm
- Disponibles en diamètres de 50 à 160 mm

De la conception à l'application

Les approches collaboratives dans le domaine technique sont profitables à tous les clients finaux. La nouvelle MultiSwiss 6x14 constitue l'exemple parfait de cette coopération globale : dès la conception, les ingénieurs de Tornos ont accordé une importance maximale à l'huile de coupe en tant que « facteur de construction ». Une petite visite des 5 000 m² du Centre technique de Moutier montre comment Tornos prépare la MultiSwiss à sa mise en œuvre chez les clients.

En moyenne, près de 50 tours monobroches et multibroches sont assemblés et mis en service dans le centre technique. Toutes les étapes jusqu'à l'expédition d'une machine se déroulent selon une séquence parfaitement définie, une sorte de « script » écrit spécifiquement pour chaque machine et adapté aux désiderata de chaque client.



L'illustration montre l'assemblage de précision du bloc multibroches et du châssis en fonte spéciale. En général, la fabrication d'un tour Tornos MultiSwiss est un véritable tour de force sur le plan mécanique et électrique.

Hier wird in der Montage der Mehrspindelblock mit dem Chassis aus Spezialguss „verheiratet“. Generell ist die Herstellung einer Tornos MultiSwiss aus mechanischer und elektrischer Sicht eine Meisterleistung.

Here, the multi-spindle block is paired to the cast iron chassis during assembly. Generally speaking, the manufacture of a Tornos MultiSwiss is a mechanical and electrical masterpiece.

100 % compatible et éprouvée

Pour la mise en service, chaque machine est remplie avec le fluide d'usinage, puis vidangée avant la livraison. Pour un volume pouvant atteindre 1 200 litres d'huile de coupe par machine, ce sont près de 50 000 litres qui sont manipulés rapidement et dans des délais très courts. À cet égard, la polyvalence de l'huile Motorex Ortho NF-X est primordiale, car elle simplifie considérablement la logistique et les manipulations pendant le fonctionnement. Par ailleurs, la compatibilité complète de l'huile de coupe avec les prescriptions des ingénieurs d'étude de Tornos présente un avantage énorme lors des étapes complexes réalisées dans le Centre technique. Cet aspect a été défini dès la conception des premiers prototypes, en étroite collaboration avec les experts en lubrification de Motorex à Langenthal.

Ortho NF-X, l'huile de coupe aux talents multiples

Grâce à l'huile de coupe sans chlore ni métaux lourds Swiss-cut 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 allié ou les aciers pour implants que les métaux lourds non ferreux et l'aluminium. Dans le domaine des technologies de production, il s'agit là d'une nouveauté absolue. Ainsi, de nombreux travaux complexes ou inconvénients sont supprimés, comme les lignes de fabrication séparées en cas d'usinage mixte, le prélavage des pièces en métaux lourds non ferreux, ou encore le mélange de plusieurs huiles d'usinage durant le processus de production. Par conséquent, Tornos recommande l'huile Motorex Ortho NF-X également dans les manuels d'exploitation. Ainsi, le client bénéficie d'une solution parfaitement éprouvée et d'une sécurité maximale des processus.

Une application parfaitement supervisée

Au cours de la phase finale, chaque machine fabrique un éventail complet de pièces exigeantes, dans les matériaux les plus variés. Ces applications sont parfaitement conformes aux

conditions réelles d'utilisation. Il n'est pas rare que des pièces spécifiques aux clients soient usinées et que des premières séries soient réalisées chez Tornos à Moutier. Le résultat est mesuré avec précision et documenté avec des protocoles de mesure authentiques pour chaque machine. Ainsi, chaque fonction individuelle est contrôlée et utilisée de manière répétée. De même, des erreurs d'opérateur sont reproduites, afin de vérifier également la stabilité de commande de la machine.

Prête pour le transport

Après les processus mentionnés, la machine est de nouveau vidangée, l'huile de coupe fait l'objet d'un processus d'ultrafiltration puis est repompée dans la cuve centrale du centre technique. La mise en service avec l'huile Ortho NF-X permet à tous les composants en contact avec l'huile d'être opérationnels et protégés pendant le délai jusqu'à l'installation chez le client. La précision, les performances et la sécurité des processus sont fortement tributaires de l'huile de coupe employée, d'où l'intérêt pour le client d'utiliser des fluides d'usinage performants sur le lieu de production. Pour ce faire, il est nécessaire de prendre contact en temps utile avec l'importateur Motorex compétent. Cette démarche garantit la disponibilité souhaitée de l'huile de coupe sur place et une mise en service en bonne et due forme partout dans le monde.

Von der Entwicklung bis zur Applikation



Kooperationen im technischen Bereich sind ein Gewinn für jeden Endkunden. Das Paradebeispiel prozessübergreifender Kooperation ist die neue MultiSwiss 6x14: Bereits in der Entwicklungsphase haben die Ingenieure bei Tornos höchsten Wert auf den „Konstruktionsfaktor“ Schneidöl gelegt. Ein Blick in das 5'000 m² grosse Tech-Centre in Moutier zeigt, wie Tornos die MultiSwiss auf den Einsatz beim Kunden vorbereitet.



La mise en service fait appel à un nombre incalculable d'étapes de mise en place et de contrôle. Ensuite, la machine est rodée au cours d'un processus parfaitement défini.

Bei der Inbetriebnahme werden unzählige Einrichtungs- und Kontrollschrifte vorgenommen. Danach wird die Maschine in einem exakt definierten Prozess eingefahren.

During assembly and set-up, numerous set-up steps and checks are carried out. The machine is subsequently run in a precisely defined process.

Im Durchschnitt befinden sich um die 50 Ein- und Mehrspindelmaschinen im Tech-Centre, welche endmontiert und in Betrieb genommen werden. Sämtliche Schritte bis zur Spedition einer Maschine erfolgen nach einem präzise definierten Ablaufschema, einer Art „Drehbuch“, das individuell auf jede Maschine und die kundenspezifischen Anforderungen zugeschnitten ist.

100% kompatibel und bewährt

Für die Inbetriebnahme wird jede Maschine mit dem Bearbeitungsfluid gefüllt und vor der Auslieferung wieder entleert. Bei einem Volumen von bis zu 1'200 Liter Schneidöl pro

Maschine werden so um die 50'000 Liter in kurzer Zeit umgeschlagen. Hier ist der universelle Einsatzcharakter von Motorex Ortho NF-X ein zentraler Vorteil, da dadurch die Logistik und das Handling im Betrieb stark vereinfacht werden konnten. Ein grosser Vorteil für die arbeitsintensiven Schritte im Tech-Centre ist zudem die 100%ige Kompatibilität des Schneidöls mit den Vorgaben der Tornos-Entwicklungsingenieure. In enger Zusammenarbeit mit Motorex wurden diese bereits bei der Entwicklung der ersten Prototypen mit den Schmiertechnik-Experten aus Langenthal definiert.

Multitalent Motorex Ortho NF-X

Mit dem chlor- und schwermetallfreien Swisscut Ortho NF-X-Schneidöl ist es Motorex gelungen, mit ein und demselben Schneidöl sowohl hochlegierte Stahlsorten oder Implantenstähle, als auch Buntmetalle und Aluminium perfekt zu bearbeiten. Dies ist ein absolutes Novum in der modernen Fertigungstechnologie. Dadurch entfallen diverse aufwändige Arbeiten wie getrennte Fertigungslinien bei Gemischtbearbeitung, vorzeitiges Waschen der Werkstücke aus Buntmetallen, sowie Vermischung verschiedenartiger Bearbeitungöle im Fertigungsprozess. Tornos empfiehlt deshalb auch in den Betriebshandbüchern Motorex Ortho NF-X einzusetzen. Dadurch erhält der Kunde eine absolut bewährte Lösung und höchste Prozesssicherheit.

Applikation unter Aufsicht

Jede Maschine fertigt am Schluss eine umfassende Palette von anspruchsvollen Teilen aus verschiedenen Werkstoffen. Diese Applikationen entsprechen zu 100% dem Praxisseinsatz. Oft werden auch kundenspezifische Teile gefertigt und erste Serien gleich bei Tornos in Moutier hergestellt. Das Resultat wird exakt vermessen und mit authentischen Messprotokollen zu jeder Maschine dokumentiert. Dabei wird jede, aber auch jede einzelne Funktion überprüft und wiederholt. Ebenfalls werden Bedienerfehler nachgestellt um so auch die Steuerungsstabilität der Maschine zu überprüfen.

Bereit für die Reise

Nach den genannten Prozessen wird die Maschine wieder entleert, das Schneidöl feinstfiltriert und zurück in den Zentraltank des Tornos Tech-Centre gepumpt. Durch die Inbetriebnahme mit Ortho NF-X sind nun sämtliche öberührten Komponenten betriebsbereit und für den Zeitraum bis zur Montage beim Kunden konserviert. Präzision, Leistung und Prozesssicherheit sind stark vom verwendeten Schneidöl abhängig – deshalb lohnt es sich für jeden Kunden, auch am definitiven Produktionsstandort Motorex Bearbeitungsfluids zu verwenden. Dazu muss rechtzeitig mit dem länderverantwortlichen Motorex-Importeur Kontakt aufgenommen werden. Dies garantiert die gewünschte Verfügbarkeit des Schneidöls vor Ort und eine reibungslose Inbetriebnahme in aller Herren Länder.

100% compatible and 100% proven

Every machine is filled with the machining fluid for commissioning and then emptied once more prior to delivery. Thus with a volume of up to 1200 litres of cutting oil per machine, around 50,000 litres are used rapidly in a short space of time. The universal usability of Motorex Ortho NF-X is a key advantage in this context, since it has meant that logistics and handling have been significantly simplified in the company. The 100% compatibility of the cutting oil with the specifications laid out by the Tornos development engineers is also a great advantage when carrying out the labour-intensive steps at the Technology Centre. In close collaboration with Motorex, these specifications were defined back in the development stage of the first prototypes with the lubrication technology experts from Langenthal.



Plusieurs petites séries de différentes pièces d'essai sont fabriquées sur la nouvelle machine, puis mesurées avec une grande précision.

Mehrere Kleinserien verschiedenster Testteile werden auf jeder neuen Maschine hergestellt und danach exakt vermessen.

Several limited production runs of a wide variety of test parts are manufactured on each new machine and then precisely measured.

Multi-purpose Motorex Ortho NF-X

With the chlorine- and heavy metal-free Swisscut Ortho NF-X cutting oil, Motorex has succeeded in perfectly machining high-alloy steel types or implant steels, as well as non-ferrous metals and aluminium, with one and the same cutting oil. This is an absolute first in modern manufacturing technology. This means that various types of time-consuming work are no longer required, e.g. separate production lines for mixed machining, washing of non-ferrous metal workpieces beforehand, and mixing different types of machining oils during the production process. Tornos therefore recommends using Motorex Ortho NF-X, and reiterates this in its operating manuals. This means that the customer is presented with a thoroughly tried-and-tested solution and enjoys the utmost process reliability.

Application under supervision

The final output of each machine is a comprehensive range of sophisticated parts made from a wide variety of materials. These applications correspond 100% to use in practice. Custom parts are often also manufactured and initial production runs produced at the Tornos site in Moutier. The result is measured precisely and documented with authentic test reports for every machine. This involves testing and repeating every single function. Similarly, operator errors are also reproduced in order to test the control stability of the machine.

Ready for dispatch

In accordance with the processes mentioned, the machine is emptied again, the cutting oil is microfiltered and pumped back into the central tank at the Tornos Technology Centre. Commissioning the machine using Ortho NF-X means that all the oiled components are now ready for operation and are preserved until they are installed at the customer's site. Precision, performance and process reliability are highly reliant on the cutting oil used, so it is worthwhile for every customer to use Motorex machining fluids, also at the final production site. Customers must therefore contact the relevant Motorex importer for their country in good time. This guarantees the required on-site availability of the cutting oil and ensures smooth commissioning in any given country across the globe.



From development to application

Technical collaboration yields benefits for every end consumer. A prime example of cross-process collaboration is the new MultiSwiss 6x14: Right from the development phase, the engineers at Tornos attach great importance to the "design factor" cutting oil. A peek into the 5000 m² Technology Centre in Moutier reveals how Tornos prepares the MultiSwiss for use by the customer.

There are on average around 50 single-spindle and multi-spindle machines in the Technology Centre, which undergo a final assembly stage and are commissioned. All of the steps leading up to the dispatch of a machine are performed according to a precisely defined operating schedule, a kind of "script" which is tailored individually to each machine and to the customer's requirements.

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

APPLITEC MOUTIER SA SWISS TOOLS



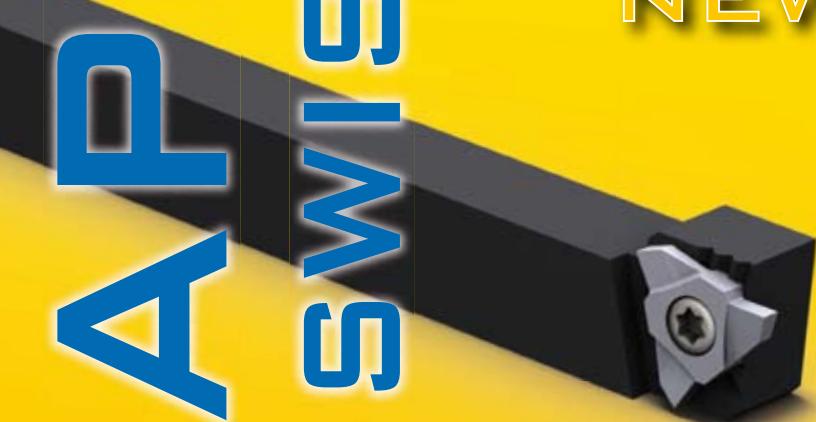
NEW TRIO-LINE



RIGIDITY

PERFORMANCE

PRECISION



APPLITEC MOUTIER SA

Ch. Nicolas-Junker 2

CH-2740 Moutier

Switzerland

Tel. +41 32 494 60 20

www.applitec-tools.com



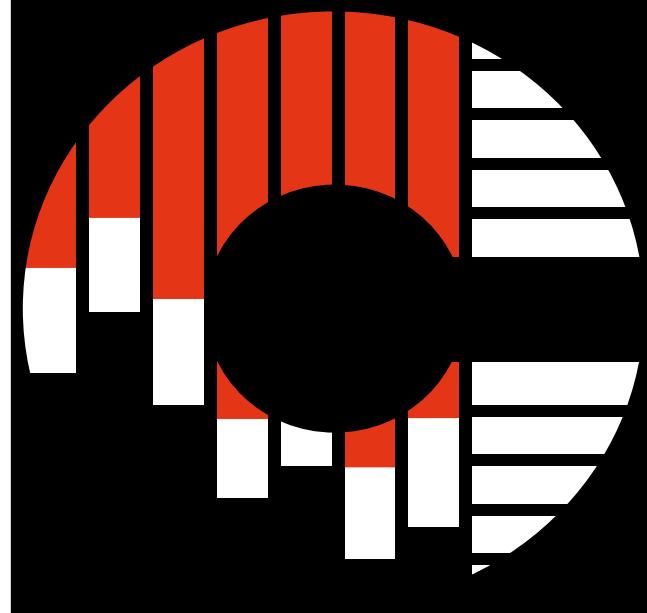
Alfatool

Parce que la qualité exige la précision...

La référence pour vos outils de coupe!

Ch. du Coteau 30
CH-2740 Moutier
Tel +41 32 493 73 10
Fax +41 32 493 73 12
www.alfatool.ch
info@alfatool.ch

Control



**27. Control - Internationale
Fachmesse für Qualitätssicherung**

**14.-17. MAI 2013
STUTTGART**

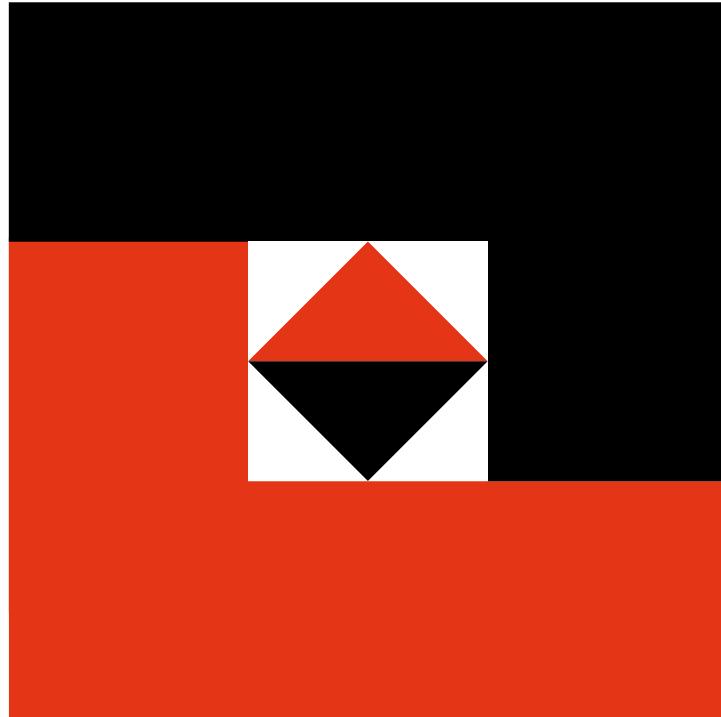
- Messtechnik
- Optoelektronik
- Werkstoff-Prüfung
- QS-Systeme
- Analysegeräte

www.control-messe.de

VERANSTALTER

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

Microsys



6. Microsys – Internationale Fachmesse für Mikrosystem- und Nanotechnik

07.-10. OKTOBER 2013 · STUTTGART

- Produktionstechnik für die Mikrotechnik
- Micro-Baugruppen- / Micro- (Geräte) montage
- Mikromess- und Prüfverfahren, Qualitätssicherung
- Konstruktion
- Forschung und Entwicklung



www.microsys-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



Votre spécialiste pour le nettoyage de pièces

Amsonic 4100/4400

Systèmes de nettoyage aux solvants avec ultrasons (A3)



Amsonic AquaJet21

Systèmes de nettoyage par aspersion et de séchage



Amsonic AquaLine

Systèmes de nettoyage aqueux par ultrasons



Pilotage, surveillance et documentation par PC

Amsonic SA Suisse
Route de Zurich 3
CH-2504 Biel/Bienne

Tél. +41 (0)32 344 35 00
Fax +41 (0)32 344 35 01
Mail amsonic.ch@amsonic.com

www.amsonic.com



Precise France S.A.S

1, Avenue Usinage Grande Vitesse
B.P.5
74250 – PEILLONNEX
Tél.: 04 50 36 90 15
Fax: 04 50 36 82 53
precise@precise.fr

Consultez-nous.
Nous avons plus de
200 modèles d'electrobroches.
Plage de 150 W à 100 KW
Vitesse de 1000 à 160 000 T.
Marques représentées: Fischer –
Precise – HSD – Sycotec – Fiege

Atelier maintenance intégré



Electrobroche SYCOTEC
Puissance maxi 300W
5000 à 80000 T/min
Serrage par pince 0.5 à 4 mm
L 105mm Ø 25 ou 25.4 mm
Sortie coudée possible.



LA MAISON DES MÉTAUX

DISTRIBUTOR & TRADER
OF FINE STEEL AND METALS



Nouvelle génération
d'acier pour l'horlogerie:
LAW 100 X®
CHRONIFER M-15 X



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



Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935

www.dunner.ch



High tech for best performance !

**Mikron Multistar NX-24.
The best of productivity with CNC flexibility**



Mikron SA Agno
Via Ginnasio 17
CH-6982 Agno
Tel. +41 91 610 61 11
Fax +41 91 610 66 80
mag@mikron.com

Mikron GmbH Rottweil
Berner Feld 71
D-78628 Rottweil
Tel. +49 741 5380 0
Fax +49 741 5380 580
mro@mikron.com

www.youtube.com/mikrongroup
www.mikron.com

MIKRON



Nouveau type de foret

Le RT 100 HF de Gühring – fiabilité et stabilité, même avec l'Inconel. Avec le RT 100 HF, Gühring présente un nouveau type de foret développé tout spécialement pour l'usinage des métaux durs. Avec ce produit innovant, Gühring pose de nouvelles références en termes de performances et de sécurité des processus, notamment avec des matériaux à faible usinabilité.



Le nouveau RT 100 HF est idéal pour percer des matériaux hautement résistants ainsi que des superalliages à base de nickel, comme l'Inconel 718, par exemple.

Der neue Bohrer RT 100 HF eignet bestens zum Bohren von hochfesten Werkstoffen sowie von Superlegierungen auf Nickelbasis, wie zum Beispiel Inconel 718.

The new RT 100 HF is optimally suited for the machining of high-tensile materials and nickel-based super-alloys as for example Inconel 718.

Grâce à la géométrie à lèvres tranchantes qui se caractérise par sa robustesse, cet outil est idéal pour usiner les types de matériaux résistants à l'abrasion, comme les matériaux ultra-résistants et les alliages à base de nickel. De plus, cette géométrie innovante réduit la charge thermique qui pèse sur les lèvres. Avec une excellente résistance à l'abrasion thermique ainsi qu'à la diffusion, le revêtement « signum » extra-dur, développé par Gühring, offre une protection supplémentaire et hautement efficace contre l'usure spécifique au traitement des matériaux à très faible usinabilité.

Usage économique

Ce nouveau type d'outil de perçage permet un usinage économique des matériaux qui résistent aux températures élevées et aux produits chimiques. Ainsi, Gühring complète sa gamme de produits destinés aux clients industriels spécialisés dans l'aéronautique, l'astronautique, la chimie, la construction de complexes énergétiques, et de manière croissante aussi à l'industrie de l'automobile qui, pour la fabrication des voitures, bénéficie des avantages de ces outils avec des matériaux difficiles à usiner.

Large assortiment disponible

Le RT 100 HF est disponible en modèle standard pour les profondeurs de perçage 3xD, 5xD et 7xD avec refroidissement interne, et pour la profondeur 3xD aussi sans refroidissement interne. De plus, Gühring fabrique des outils sur mesure pour des dimensions intermédiaires ou à paliers en fonction des besoins spécifiques des clients.



Neuer Bohrertyp

Ratiobohrer RT 100 HF von Gühring: zuverlässig und standfest, sogar bei der Bearbeitung von Inconel. Mit dem Ratiobohrer RT 100 HF bietet Gühring einen neuen Bohrertyp, der speziell für die Zerspanung von Hartmetallen entwickelt wurde. Mit diesem innovierenden Produkt setzt Gühring hinsichtlich Leistung und Verfahrenssicherheit insbesondere bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe neue Maßstäbe.

Dank seiner robusten Schneidengeometrie eignet sich dieses Werkzeug bestens für die Bearbeitung von verschleißfesten Werkstoffarten, wie zum Beispiel schwer zerspanbare Werkstoffe und Nickelbasislegierungen. Außerdem reduziert diese innovierende Geometrie die thermische Belastung der Schneiden. Die von Gühring speziell entwickelte, extrem harte Signum-Beschichtung bietet dank hoher Warmverschleißfestigkeit und hohem Diffusionswiderstand zusätzlich hochwirksamen Verschleißschutz bei der Bearbeitung von sehr schwer zerspanbaren Werkstoffen.

Wirtschaftliche Zerspanung

Dieser neue Bohrertyp ermöglicht eine äußerst wirtschaftliche Zerspanung hoch warmfester und chemisch beständiger Werkstoffe. Damit ergänzt Gühring seine Produktpalette für Anwendungen in den Bereichen Luft- und Raumfahrtindustrie, Chemieindustrie, Energieanlagenbau, und zunehmend auch in der Automobilindustrie, die die konstruktiven Vorteile dieser schwer zerspanbaren Werkstoffe zu nutzen weiß.

Ein großes Produktsortiment ist verfügbar

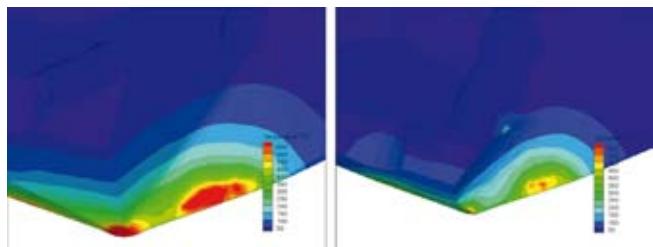
Der Bohrer RT 100 HF ist als Standardwerkzeug für die Bohrtiefen 3xD, 5xD und 7xD mit Innenkühlung sowie ohne Innenkühlung für die Bohrtiefe 3xD verfügbar. Darüber hinaus fertigt Gühring maßgeschneiderte Werkzeuge in Zwischenabmessungen oder mit Stufen nach kundenspezifischen Wünschen an.



New kind of drill

Gühring RT 100 HF reliability and stability in Inconel. With the new Ratio drill type RT 100 Gühring is presenting a newly developed solid carbide drill that sets new standards regarding process reliability and performance especially for the machining of difficult-to-machine materials.

With its robust cutting edge geometry it is optimised for the typical wear types of high-tensile materials and nickel-based alloys. In addition, the new geometry results in a reduced thermal loading of the cutting edges. The Gühring specially developed, extremely hard Signum coating offers a highly effective wear protection for the machining of these difficult-to-machine materials thanks to its high hot wear resistance and its high diffusion resistance.



Le test thermographique démontre que la charge thermique sur les lèvres tranchantes du RT 100 HF (à droite) est nettement plus faible que sur les lèvres à géométrie conventionnelle.

Der thermografische Test zeigt, dass die thermische Belastung der Schneiden des Bohrers RT 100 HF (rechts) deutlich geringer ist als bei Schneiden mit konventioneller Geometrie.

A thermo-graphic examination shows that the heat stresses at the cutting edge of RT 100 HF on the right are clearly lower compared to the conventional cutting edge geometry.

Economical machining

The new drill type enables extremely economical machining of heat and chemical resistant materials. It supplements the Gühring product range for applications in the aerospace industry, the energy plant engineering industry, the chemical industry and increasingly also in the automotive industry, that all benefit from the constructive advantages of these difficult-to-machine materials.

Large product range available

The RT 100 HF is available as a standard tool for drilling depths 3xD, 5xD and 7xD with internal cooling as well as without for the drilling depth 3xD. Furthermore, Gühring manufactures special tools in intermediate dimensions or with steps according to specific customer requirements.

Gühring (Schweiz) AG
Postfach 242 - Grundstrasse 16 - CH-6343 Rotkreuz
Tel. +41 41 798 20 80 - Fax +41 41 790 00 50
info@guehring.ch - www.guehring.de/english/



mAm 2013 – the future is today

Microsystems have now entered the age of high volume production for consumer applications, especially mobile phones, ICT and medical disposable devices. The issues associated with the production of these are of continued interest to manufacturers. These include tooling in high volume fabrication of precision parts, making highly efficient and reliable automated assembly lines and test systems for microproducts. There is a fast growing market for such components and products. Following in the success of the first three editions, The Micronarc Alpine Meeting 2013 will continue its focus on equipment for manufacturing microproducts.

Micromanufacturing and MEMS at the center of attention
 This 2 day conference intends to stimulate networking and discussions in the casual atmosphere of Villars, a charming village and ski resort located at 1250 meters of altitude. A selection of invited speakers and presentations will present and debate on micromanufacturing and MEMS. A small, table-top exhibition will be conducted in parallel for those wishing to promote their company and products.

The conference will take place on a Monday and Tuesday, thus permitting participants that wish to arrive early to take advantage of the proximity to the ski lifts or simply relax for a couple of days in a laid-back alpine setting. A conference dinner on Monday evening at 1800 meters of altitude will add a touch of local charm.



A limited number of participants will be able to attend the event. Don't miss it!

General inquiries & registration: registration@mam2013.ch
Exhibition and sponsoring: exhibition@mam2013.ch

Finden Sie Ihren Partner für Osteuropa – wir begleiten Sie dabei

- Markteintritt
Marktanalysen
- 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 und
lokales Netzwerk Osteuropa

Diese Firma in Rumänien fertigt heute Teile für einen Schweizer Maschinenbauer, erfolgreich!



OBAL AG, Zieglerstrasse 29, 3007 Bern – www.obal.ch – thomas.dallavecchia@obal.ch
 Tel: 031 387 37 37 – Mobile 079 658 51 07 – Kontakt: Thomas H. Dalla Vecchia, Geschäftsführer

PIBOMULTI

SWISS MADE www.pibomulti.com info@pibomulti.com

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

Minispindle extensions (\varnothing 5 mm) Presetting from machine outside

Multispindle heads

Watch industry

Synchronous Multispindle Heads For Lathes For Drilling And Milling

Head to machine inside bores

Angular heads

2000 kg 100 kW

Small... or BIG POWER !

GibbsCAM®
La performance Simplifiée.

GibbsCAM propose une solution performante et simple d'utilisation pour optimiser et accélérer la mise en train des décolleteuses CNC. GibbsCAM intègre entièrement la structure physique de la machine, axes, broches et systèmes auxiliaires etc...) vous permettant ainsi de réaliser un programme complet, de l'élaboration de la pièce à la définition des synchronisations, en passant par la gamme d'usage.

(embarreur, contre-pointe, etc...) vous permettant ainsi de réaliser un programme complet, de l'élaboration de la pièce à la définition des synchronisations, en passant par la gamme d'usage.

Avec GibbsCAM vous gérez toutes vos machines Multicanaux avec leurs particularités. Qu'il s'agisse de transfert de canaux, de la poursuite d'axes parallèles ou de la synchronisation de broches, GibbsCAM répond aux spécificités engendrées par le métier de décolleur.

Fraisage 2 & 2 1/2 axes
Usinage multisurfaces 3 axes
4 & 5 axes simultanés
3D volumique et surfacique
Tournage 2 axes
Fraisage/Tournage combinés
Décolletage CNC
Erosion à fil 4 axes

ProAXYZ **PRODUCTEC**
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

Grands-Champs 5 59, Ch. Moulin Carron
CH - 2842 ROSSEMAISON F - 69570 DARDILLY
Tél. +41 32 421 44 33 Tél. +33 9 74 76 26 61
info@productec.com info@productec.com

www.productec.com

CLIPPER

GPAO-ERP

2012

Les données de l'entreprise sont au dirigeant
ce que les notes sont au musicien.
C'est à lui qu'il appartient d'écrire la mélodie.
L'outil de gestion est son instrument.

CLIP
INDUSTRIE

www.clipindustrie.ch



Mesure photogrammétrique

L'évolution de la métrologie dimensionnelle et du contrôle de formes en faveur des procédés optiques que l'on observe déjà depuis plusieurs années fixe de nouveaux standards avec des cycles technologiques de plus en plus courts.

Bien qu'on ne puisse pas encore juger dans les grandes lignes des possibilités offertes par cette technologie, ces systèmes sont employés de plus en plus souvent dans l'industrie et dans le contrôle de séries. Autrefois, ces techniques restaient plutôt réservées aux départements R & D ou à un cercle d'utilisateurs industriels „aux finances très solides“, du fait de leur complexité technologique et de leur coût.



Cibles (Fig. 1 et 2) pour parallélogrammes Alufix (Fig. 3).

Targets (Abb. 1 und 2) für Alufix-Quader (Abb. 3).

Targets (pictures 1 and 2) for Alufix Light bar (picture 3).

Un concept inchangé

Etant donné que l'évaluation ou la mesure des composants continue à nécessiter leur maintien ou leur serrage, le recours aux systèmes optiques conjugue innovation avec tradition. Le concept de base du dispositif de maintien ou de mesure demeure inchangé, à la seule différence qu'il doit désormais être doté de caractéristiques supplémentaires liées aux exigences spécifiques de l'optique. Grâce à sa collaboration avec les fabricants de systèmes optiques, Witte a su déceler cette tendance très tôt et relever ce défi. L'entreprise a développé des éléments de systèmes et des concepts compatibles en amont pour pouvoir intégrer les dispositifs existants dans la mise en œuvre des technologies de contrôle optique.

Référencement par marqueurs optiques

L'une des composantes essentielles pour la photogrammétrie est le référencement au moyen de marqueurs optiques au sein du dispositif de maintien ou de mesure mais également sur les composants à mesurer eux-mêmes. Witte propose pour cela des marqueurs optiques (cibles) qui peuvent s'insérer directement dans les perçages du système éprouvé « Alufix » ainsi que des cubes cibles destinés à être positionnés dans les perçages des composants ou dans d'autres éléments de géométrie fixes.

Les cibles et les cubes sont disponibles dans toutes les tailles du système « Alufix » et se fixent rapidement sur le cadre du dispositif et sur les composants sans nécessiter d'autres éléments de systèmes ni d'adaptateurs. Le système modulaire « Alufix » offre en outre toutes les conditions nécessaires pour l'ajout des caractéristiques spécifiques aux systèmes de mesure optiques. Le fait qu'ils soient quasiment exempts de contours gênants, permettant ainsi une accessibilité sur toute leur surface et qu'ils soient multifonctionnels pour des composants différents ou identiques (y compris lorsqu'ils sont rabattables) ne sont que quelques illustrations de la modularité d'« Alufix » et de „Targeto“ qui en fait des dispositifs idéaux. Tous les

parallélogrammes standard « Alufix » peuvent être équipés de marqueurs et d'inserts cibles réglables individuellement. De ce fait, un dispositif de support ou de fixation d'un composant devient aussi un outil de référence et d'orientation.

Cadre-cible pour composants ou véhicules isolés / tiges complémentaires

On emploie un cadre-cible lorsqu'on ne dispose pas de dispositif de support pouvant être doté de marqueurs et de cibles. Les composants peuvent être reliés pour former un treillis plat ou des dispositifs spatiaux en combinant plusieurs cadres. Tous les éléments sont combinables entre eux et dotés de bagues cibles codées, des supports supplémentaires pouvant être « clippés » dessus.

La base est constituée de rails ou d'embases pour le position-



nement et la fixation des colonnes télescopiques. Il est également possible d'effectuer le montage sur un cadre « Alufix » ou sur un panneau sandwich Witte. Pour suivre l'exemple du profilage d'un toit de voiture, on peut employer des joints articulés dentés. Toutes les entretoises sont conçues sous forme de tubes télescopiques (dans différentes longueurs et dans les plages de réglage correspondantes). Cela garantit la flexibilité maximum en termes d'aménagement et de taille du cadre. Pour pouvoir construire le cadre et ses sous-ensembles de manière reproductive, par exemple suivant un transport ou pour retirer le véhicule, tous les rails et tubes télescopiques sont dotés d'échelles millimétriques.

Accessoire destiné à mesurer les perçages de composants

Simples et précis, les adaptateurs « Fixinspect PG » (cubes cibles) servent d'outils de mesure des perçages de composants. Ces cubes, dont trois modèles bien distincts sont proposés, disposent de matrices de points codés sur leurs cinq faces visibles. Des aimants ou mâchoires/doigts mécaniques fixent le cube Fininspect sur la pièce. Des pointes ou broches élastiques garantissent le centrage exact dans les axes du perçage/goujon ; pour les arêtes des pièces et les angles, il existe des adaptateurs de forme spécifique.



Photogrammetrische Messverfahren

Der bereits vor Jahren eingeleitete Wandel in der dreidimensionalen Längen-Messtechnik sowie in der Formprüfung durch optische Verfahren setzt in immer neuen und kürzeren Technologiezyklen neue Maßstäbe.

Obwohl die Möglichkeiten dieser Technologie noch nicht einmal ansatzweise abschätzbar sind, finden diese Systeme ➤

DOP Gestion SA

informatique de gestion

L'accessibilité
GPAO / ERP
au service des
PME depuis 1994

www.dop-gestion.ch

DOPG Prod
Solution ERP

 **Preactor®**
EUROPE

 **GIT**
Business Software
Since 1981

 **Bodet**
Les métiers du Temps

info@dop-gestion.ch
T. ++41 32 341 89 31

bereits heute in vermehrtem Umfang ihren Einsatz in der Industrie sowie in der Serienprüfung. In der Vergangenheit blieben diese Techniken, wegen der technologischen Komplexität und Kosten eher Forschungsbereichen oder einem „sehr finanzkräftigen“ Industrie- Anwenderkreis vorbehalten.

Ein unverändertes Konzept

Innovation und Tradition liegen beim Einsatz optischer Systeme nah beieinander, da die zu bewertenden bzw. zu messenden Bauteile für den Prozess nach wie vor gehalten oder gespannt werden müssen. Das Grundkonzept einer Halte- bzw. Messvorrichtung ist dabei unverändert und wird nur durch zusätzliche Merkmale ergänzt, welche auf speziellen Anforderungen der Optik basieren. Aufgrund der Zusammenarbeit mit den Herstellern optischer Systeme hat Witte den Trend bereits früh erkannt und sich den Herausforderungen gestellt. Es wurden Systemelemente und Konzepte entwickelt, die abwärtskompatibel sind, um auch bestehende Vorrichtungen für die optische Prüftechnik zu integrieren.



Adaptateur de mesure Fixinspekt PG avec matrice de points codée pour la mesure à l'aide de systèmes photogrammétiques.

Fixinspect PG - Messadapter mit codierter Punktmatrix für die Vermessung mit Photogrammetriesystemen.

Fixinspect PG – Measuring accessories with coded dot-matrix for measuring with photogrammetry system.

Referenzierung mit optischen Marken

Ein wesentliches Element für die Photogrammetrie ist die Referenzierung mittels optischer Marken innerhalb der Halte- oder Messvorrichtung, aber auch auf den zu messenden Bauteilen selbst. Witte bietet hierzu optische Referenzmarken (Targets) an, die direkt in die Bohrungen des bewährten „Alufix“ – Systems eingesteckt werden können sowie Targetwürfel für die Positionierung in Bauteilbohrungen oder anderen, feststehenden Geometrieelementen.

Targets und Targetwürfel sind in allen „Alufix“ – Systemgrößen verfügbar und können schnell und ohne weitere Systemelemente oder Adaptionen an die Vorrichtungsrahmen und Bauteile angebracht werden. Ergänzend bietet das modulare System „Alufix“ darüber hinaus die Voraussetzungen für die spezifischen Merkmale der optischen Meßsysteme.

Nahezu störkonturfreie Vorrichtungen für eine vollflächige Zugänglichkeit oder Multifunktionalität für verschiedene oder gleichartige Bauteile (auch als Klappvorrichtung) sind nur einige Beispiele die „Alufix“ und „Targeto“ zur idealen Basis für modulare Vorrichtungen machen. Alle „Alufix“-Standardquader lassen sich mit Referenzmarken und individuell einstellbaren Targeteinsätzen bestücken. Dadurch wird aus einer Bauteilaufnahme- und -fixierzvorrichtung gleichzeitig eine Referenz- und Orientierungshilfe.

Targetrahmen für freistehende Bauteile oder Fahrzeuge / Ergänzungs-Gestänge

Ein Targetrahmen kommt zum Einsatz, wo keine Aufnahmeverorrichtung vorhanden ist, die mit Referenzmarken und Targets bestückt werden kann. Die Komponenten können zu einem flachen Rahmengeflecht oder durch das Verbinden

mehrerer Rahmen zu räumlichen Vorrichtungen verbunden werden. Alle Elemente sind miteinander kombinierbar und mit codierten Targetringen versehen, zusätzlich können weitere Targethalter „aufgeclipt“ werden.

Die Basis bilden Schienen oder Fußplatten zur Positionierung und Befestigung der Teleskopsäulen. Alternativ kann auch auf einem „ALUFIX“-Rahmen oder einer Witte-Sandwichplatte aufgebaut werden. Um dem Beispiel einer PKW-Dachverjüngung zu folgen, können verzahnte Gelenke eingesetzt werden. Alle Querstreben sind als Teleskoprohre ausgeführt (in mehreren Grundlängen und entsprechenden Verstellbereichen). Damit ist eine größtmögliche Flexibilität in der Gestaltung und der gewünschten Größe des Rahmens gewährleistet.

Um den Rahmen oder seine Untergruppen reproduzierbar aufbauen zu können, z.B. nach einem Transport oder zum Entnehmen des Fahrzeugs, sind alle Schienen und Teleskoprohre mit Millimeterskalen versehen.

Messhilfe für die Messung von Bauteilbohrungen

„FIXINSPECT PG“- Adapter (Targetwürfel) dienen als Messhilfsmittel für die einfache und präzise Messung von Bauteilbohrungen. Die Würfel, die es in drei eindeutig unterscheidbaren Varianten gibt, verfügen über codierte Punktmatrizen an den fünf sichtbaren Seiten der Würfel. Magnete bzw. mechanische Backen/Finger fixieren den Fixinspect Messwürfel am Werkstück. Federnde Spitzen oder Stifte gewährleisten die exakte Zentrierung in Bohrungs-/Bolzenachsen, für Werkstückkanten und Ecken gibt es besonders geformte Adapter.



Photogrammetric measuring

The transformation in three dimensional measuring technology as well as shape inspection using optical methods, which set in years ago, is constantly setting new standards in shorter and shorter cycles.

Although the potential of this technology cannot yet even be evaluated, these systems are already being used more and more in industry, as well as for serial checking. In the past, this type of process has been reserved for research type areas or financially strong industrial users.

An unchanged concept

Innovation and tradition are closely linked when optical systems are used, because the component to be assessed or measured must still be positioned or fixed somehow for the process. The basic concept of a holding or measuring fixture remains unchanged and is complemented by additional features, which are based on special requirements of visual processes.

Due to cooperation with the manufacturers of optical systems, Witte recognized the trend early and has risen to the challenge. System elements and concepts have been developed that are downward compatible and can be integrated into existing devices for optical measurement technology.

Referencing through optical targets

An essential element for photogrammetry is referencing by means of optical targets within the holding or measuring fixture, as well as on the measured components themselves.

Witte offers optical reference markers (targets, which fit directly into holes of the proven “Alufix” - system, as well as target cubes for positioning in holes of parts or other fixed geometry elements. Targets and target cubes can be attached to fixture frames and components quickly and without any extra elements or adapters.

In addition, the modular system “Alufix” also provides suitable conditions for the specific characteristics of optical measuring systems.

Fixtures virtually free of interfering contours for full-surface accessibility or multi functionality for different or similar components (also called folding fixtures) are just a few examples, which make “Alufix” and “Targeto” the ideal basis for modular fixtures.

All "Alufix" standard bars can be equipped with reference points and individually adjustable targets thereby converting a fixture simultaneously into a reference and orientation guide.



Adaptateur de mesure Fixinspekt PG en cours d'utilisation.

Fixinspekt PG- Messadapter im Einsatz.

Fixinspect PG measuring accessories in use.

Target frame for stand-alone parts or vehicles / extension rods

When no fixture is necessary a target framework is used, which can be equipped with reference points and targets. The components can be connected to a flat frame network or to spatial devices by connecting multiple frames. All the elements are combinable with each other and equipped with coded target rings. Further target holders can be clipped on. Rails or foot plates form the basis for positioning and fixing of telescopic columns. Alternatively set up on an «Alufix» fixture or a Witte sandwich plate is possible. Integrated joints can be used to follow the angled line of a car roof.

All cross bars are designed as telescopic tubes (in several basic lengths with appropriate ranges of adjustment). This enables maximum flexibility in design and dimension of frame size. In order to ensure a repeatable build of framework or sub-groups after i.e. transport or removal of the vehicle, all rails and telescopic columns are equipped with millimeter scales.

Measuring accessories for measurement of holes

“Fixinspect PG” adapters (target cube) serve as measuring accessories for easy and accurate measurement of component bores. The cubes, existing in three clearly distinguishable variations, have coded matrix dots on five visible sides. Magnets or finger pins hold the Fixinspect cubes in place on work pieces. Spring-loaded cones guarantee exact centering in holes. Specially shaped adapters are available to mount on work piece edges and corners.

ISO 9001
ISO/TS 16949
ISO 14001
OHSAS 18001

MICRO-DÉCOLLETAGE

pour l'industrie de l'horlogerie



Horst Witte Gerätebau Barskamp KG
Horndorfer Weg 26-28 - D - 21354 Bleckede
Tél. +49 58 54 89 0 - Fax +49 58 54 89 40
contact@horst-witte.de - www.horst-witte.de

Polydec SA, Rue de Longeau 18, CH-2504 Biel/Bienne
T+41 (0)32 344 10 00, polydec@polydec.ch, www.polydec.ch



SwissNano : la spécialiste horlogère

Durant l'année 2013 Tornos présentera une machine horlogère dotée d'un concept radicalement nouveau. Cette machine Swiss Made incorporera plus de 50 ans de savoir-faire en production horlogère. Swiss Nano bénéficiera d'un design novateur (voir image) et son espace au sol sera le plus petit de sa catégorie.

Nous reviendrons plus en détail sur cette nouvelle machine dans notre prochaine édition.



SwissNano: die Spezialistin für die Uhrmacherei

Im Laufe des Jahres 2013 wird Tornos eine speziell für die Uhrmacherei ausgelegte Maschine mit einem radikal neuen Konzept vorstellen. Diese Swissmade-Maschine wird über 50 Jahre Know-how in der Produktion für die Uhrenindustrie vereinen. Die Swiss Nano wird mit einem innovativen Design (siehe Abbildung) und einer in ihrer Kategorie kleinsten Aufstellfläche aufwarten.

Wir werden in unserer nächsten Ausgabe im Detail auf diese neue Maschine eingehen.



SwissNano: the watch specialist

In 2013, Tornos will unveil a watchmaking machine which features a radical new concept. This Swiss Made machine will incorporate more than 50 years of expertise in watch production. Swiss Nano will boast an innovative new design (see image), with the smallest footprint in its category.

We will cover this new machine in more detail in our next issue.

Tornos S.A

Rue Industrielle 111 - CH-2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44 - Fax +41 32 494 49 03
www.tornos.com

Walter Dünner 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

Messen und Ausstellungen 2012–2014

2012



- 11. Faszination Modellbau**
FRIEDRICHSHAFEN
Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
01.–04.11.2012 **Messe Friedrichshafen**



- 29. Modellbahn**
Internationale Modellbahn-Ausstellung
22.–25.11.2012 **Messegelände Köln**

2013



- 17. Echtdampf-Hallentreffen**
Ausstellung – Fahrbetrieb – Verkauf
11.–13.01.2013 **Messe Karlsruhe**



- 19. Faszination Modellbau**
KARLSRUHE
Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
22.–24.03.2013 **Messe Karlsruhe**



- 12. Control Italy**
Fachmesse
für Qualitätssicherung
21.–23.03.2013 **Messe Parma / Italien**



- 12. Motek Italy**
Fachmesse für Montage-
und Handhabungstechnik
21.–23.03.2013 **Messe Parma / Italien**



- 15. Agri Historica**
Traktoren – Teilemarkt – Vorführungen
20.+21.04.2013 **Messe Sinsheim**



- 27. Control**
Internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung
14.–17.05.2013 **Messe Stuttgart**



- 32. Motek**
Internationale Fachmesse für Montage-,
Handhabungstechnik und Automation
07.–10.10.2013 **Messe Stuttgart**



- 7. Bondexpo**
Internationale Fachmesse
für industrielle Klebtechnologie
07.–10.10.2013 **Messe Stuttgart**



- 6. Microsys**
Technologiepark für Mikro-
und Nanotechnologie
07.–10.10.2013 **Messe Stuttgart**



- 19. Druck+Form**
Internationale Fachmesse
für die grafische Industrie
Oktober 2013 **Messe Sinsheim**

2013



- 12. Faszination Modellbau**
FRIEDRICHSHAFEN
Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
01.–03.11.2013 **Messe Friedrichshafen**



- 11. Blechexpo**
Internationale Fachmesse
für Blechbearbeitung
05.–08.11.2013 **Messe Stuttgart**



- 4. Schweisstec**
Internationale Fachmesse
für Fügetechnologie
05.–08.11.2013 **Messe Stuttgart**



- 1. Coilex**
Internationale Fachmesse
für elektronische Komponenten in der Produktion
05.–08.11.2013 **Messe Stuttgart**

2014



- 28. Control**
Internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung
06.–09.05.2014 **Messe Stuttgart**



- 12. Optatec**
Internationale Fachmesse für optische Technologien,
Komponenten und Systeme
20.–22.05.2014 **Messegelände Frankfurt / M.**



- 4. Stanztec**
Internationale Fachmesse
für Stanztechnik
03.–05.06.2014 **CongressCentrum Pforzheim**



- 33. Motek**
Internationale Fachmesse für Montage-,
Handhabungstechnik und Automation
06.–09.10.2014 **Messe Stuttgart**



- 8. Bondexpo**
Internationale Fachmesse
für industrielle Klebtechnologie
06.–09.10.2014 **Messe Stuttgart**



- 7. Microsys**
Technologiepark für Mikro-
und Nanotechnologie
06.–09.10.2014 **Messe Stuttgart**



- 23. Fakuma**
Internationale Fachmesse
für Kunststoffverarbeitung
14.–18.10.2014 **Messe Friedrichshafen**



- 365 Tage Erreichbarkeit**
www.schall-virtuell.de
690.000 Zugriffe im Monat!



**Motek 2012,
Stuttgart (Allemagne)**

Un salon leader confirme son succès

Le land industriel du Bade-Wurtemberg en Allemagne est connu pour sa capacité d'innovation et sa multitude d'idées. Il n'est donc pas étonnant qu'il parvienne à attirer des entreprises du monde entier pour présenter leur activité sur le salon Motek. Basé à Stuttgart, cet événement mondial leader en son domaine expose les technologies de pointe dans le domaine de l'assemblage, de la robotique et de la fabrication automatisée. L'organisateur Paul E. Schall nous a accordé une interview à cette occasion.

Monsieur Schall, vous êtes parvenu de nouveau à réaliser une très belle édition de Motek, le salon international de l'assemblage, de la robotique et de la fabrication automatisée, pour la 31ème fois. Comment avez-vous fait dans la conjoncture actuelle ?

Le fait que ce succès ait été possible et de manière aussi imposante en dépit de tous les débats de politique économique autour de l'Euro montre bien la puissance de l'industrie des techniques d'automatisation en Allemagne, en Europe et dans le monde. Ou si je l'exprime différemment : alors que d'aucuns pleurnichent pendant des mois sur la crise de l'Euro, d'autres ne dévient pas de leur trajectoire et ne se laissent quasiment pas influencer par les bulletins d'information quotidiens, qu'ils soient optimistes ou pessimistes.



Combien d'exposants avez-vous accueilli au final et quelle surface occupaient-ils ?

Sur la partie Motek uniquement, nous avons enregistré cette année environ 950 exposants. Sur Bondexpo, qui se déroulait pour la 6ème fois, nous



Monsieur Paul E. Schall et son épouse Bettina.

Herr Paul E. Schall und seine Frau Bettina.

Mr. Paul E. Schall and his wife Bettina.

avons totalisé plus de 120 inscrits, ce qui porte le nombre total de nos exposants à près de 1.100. Ils occupaient la totalité de la surface disponible dans les halls 1, 3, 5, 7 et 9 et Motek a donc affiché complet cette année encore avec plus de 65.000 m² de surface brute d'exposition. Ce succès, auquel nous sommes parvenus bien sûr en étroite collaboration avec les exposants et les sponsors des parcs à thème et des expositions spéciales, n'est pas sans nous procurer une certaine fierté.

Comment Motek et Bondexpo se positionnent-ils face à la concurrence internationale ?

Je ne peux pas taire le fait que nous soyons confrontés à une âpre concurrence, notamment les années paires. Compte-tenu du nombre d'exposants à nouveau très élevé et qui constitue presque un nouveau record, nous pouvons néanmoins affirmer librement et en toute connaissance de cause que nous détenons la pole position. Motek, qui réunit des exposants en provenance de 25 pays, est incontestablement le salon leader de l'assemblage et de la production automatisés à l'échelle mondiale. Avec notre large nomenclature qui demeure néanmoins focalisée très clairement sur le cœur du sujet, nous couvrons tout l'éventail de l'offre mondiale de technologies, de composants, de sous-ensembles, de sous-systèmes et de solutions complètes destinés à rationaliser la production par l'automatisation. Bondexpo apporte une pierre supplémentaire à cet édifice en présentant les applications du collage, du roulage des joints, du collage mousse et du scellage, sans lesquelles un process d'assemblage automatisé ne serait la plupart du temps pas du tout envisageable.

Un salon ne vit naturellement pas uniquement de ses exposants, mais aussi et surtout de ses visiteurs. Quelles sont les cibles de visiteurs des deux salons ?

Nous visons en premier lieu les concepteurs de dispositifs et de machines spéciales pour l'automatisation de la production, de l'assemblage, du contrôle, de l'emballage, des flux de matériaux et de la logistique interne. En second lieu, nous nous adressons à tous les constructeurs de machines et d'équipements, à savoir : les fabricants de solutions de procédés complètes et naturellement aussi les intégrateurs de systèmes correspondants. Enfin, notre troisième cible est celle des utilisateurs issus des entreprises de production et de sous-traitance qui peuvent recueillir à Motek un ensemble d'informations très denses sur tous les aspects, idées ►

de solution et solutions complètes concernant leur domaine d'activité. La structure du visitorat atteste clairement que cela n'est en aucun cas une vue de l'esprit de l'organisateur mais bien la réalité telle qu'elle se présente.

Un potentiel énorme

Le fait que Motek, le salon international pour la technologie de manutention, assemblage et automation n'est de loin pas seulement un lieu d'information et de communication entre les fournisseurs et les utilisateurs est corroboré par les déclarations de nombreux exposants à la récente 31ème édition de Motek. Par exemple, un fabricant de machines spéciales a été en mesure d'annoncer qu'il a conclu une affaire d'un million d'Euro le dernier jour de Motek 2012. De nombreuses autres sociétés de toutes tailles ont également signalé des commandes fermes et des appels d'offres ciblés pour des solutions autonomes et des systèmes complets. Une tendance se trouve confirmée à Motek, Erik Felle, directeur général d'Atlas Copco explique: « *Motek est notre plus important salon. Cela a été à nouveau démontré cette année. Les entreprises envoient peut-être un plus petit nombre total d'employés aux expositions spécialisées importantes, mais ce sont précisément les bonnes personnes qui fréquentent Motek* ». Henrik A. Schunk, associé gérant de Schunk GmbH & Co., relève la même haute qualité du visitorat et a publié un communiqué de presse avec l'annonce suivante alors que l'événement n'en était qu'à la moitié : « *Les feed-back exceptionnels reçus sur notre stand démontrent que l'automatisation de production efficace abrite un potentiel énorme* ».

Combien de visiteurs avez-vous enregistré à Motek et à Bondexpo 2012 et quel était leur profil ?

Nous avons accueilli à Motek cette année 35647 visiteurs issus de près de 100 pays. Les professionnels qui font aujourd'hui le déplacement à Stuttgart en provenance de pays plus ou moins éloignés pour collecter des informations, des contacts et des idées étaient les décisions d'investissement et qui font donc partie des décideurs témoignent incontestablement de la qualité de notre visitorat. Il convient également de prendre en compte autant que possible les personnes qui mettent ces éléments en pratique et qui influencent elles aussi le processus de décision, par exemple les concepteurs, les fabricants, les assembleurs, les contremaîtres, les chefs de services. Car au fond, comment pourrait-on faire accepter la mise en œuvre de nouvelles technologies et l'automatisation de la production et de l'assemblage sans les impliquer en amont dans les décisions ?

Le contexte industriel de Motek et de Bondexpo est effectivement idéal. Mais cela se traduit-il aussi par une reconnaissance des pouvoirs publics ou des politiques ?

Oui, d'ailleurs nous avons l'immense plaisir de pouvoir annoncer dès aujourd'hui qu'à partir de 2013, Motek sera parrainé par le secrétaire d'Etat Ingo Rust. Nous saluons particulièrement ici le fait que M. Rust soit précisément un homme de terrain puisqu'il est ingénieur diplômé en construction mécanique. Nous nous réjouissons de cette future collaboration.



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

La prochaine édition de Motek, le salon spécialisé des technologies de pointe dans le domaine de l'assemblage, de la robotique et de la fabrication automatisée aura lieu du 7 au 10 octobre 2013.

Motek 2012, Stuttgart (Deutschland)

Eine Leitmesse bestätigt ihren Erfolg

Das deutsche Industrieland Baden-Württemberg ist bekannt für seine Innovationskraft und seinen Ideenreichtum. Kein Wunder also, dass es Unternehmen aus aller Welt anzieht, um sich auf der Weltleitmesse Motek zu präsentieren. Sie zeigt auf dem Messegelände Stuttgart die globale Technologieführerschaft der Montage-, Handhabungs- und Automationstechnik. Der Messe-Macher Paul E. Schall hat uns aus diesem Anlass ein Interview gewährt.



Herr Schall, Sie haben gerade die 31. Motek, internationale Fachmesse für Montage, Handhabungstechnik und Automation wieder sehr durchgeführt. Wie war das im derzeitigen konjunkturellen Umfeld möglich ?
Dass dies trotz aller wirtschaftspolitischen Debatten um den Euro in einem solch großen und imposanten Rahmen möglich ist, zeigt doch die wahre Stärke der Automatisierungstechnik-Industrie in Deutschland, in Europa und in der Welt. Oder anders herum: Während die einen monatelang über die Eurokrise lamentieren, gehen andere schnurgerade ihren Weg und lassen sich von den täglichen Auf- und Ab-Meldungen so gut wie gar nicht beeinflussen.



MOTEK 2012

MOTEK 2012



Wie viele Aussteller waren schlussendlich anwesend und wie viele Quadratmeter belegten sie ?

Alein zur Motek durften wir diesmal rund 950 Aussteller zählen. Zur Bondexpo, die im Übrigen bereits zum 6. Mal stattfand, zählten wir weitere über 120 Aussteller, so dass wir in Summe auf nahezu 1.100 Ausstellern kommen. Diese beanspruchten in den Hallen 1, 3, 5, 7 und 9 alle verfügbaren Flächen, womit auch die Motek des Jahres 2012 mit über 65.000 m² Bruttofläche ausgebucht war. Dass uns dies, natürlich in enger Zusammenarbeit mit den Ausstellern sowie den ideellen Trägern der Themenparks und Sonderschauen, gelungen ist, erfüllt uns schon ein wenig mit Stolz.



Wie positionieren sich Motek und Bondexpo im internationalen Wettbewerb ?

Ich will nicht verschweigen, dass wir uns besonders in den geraden Jahren einem scharfen Wettbewerb stellen müssen. Angesichts der erneut sehr hohen, fast schon einen neuen Rekord darstellenden Ausstellerzahl sind wir so frei, und selbstbewusst wieder die Pole-Position. Die Motek ist mit Ausstellern aus 25 Ländern unangefochten die Welt-Leitmesse in den Bereichen Produktions- und Montage-Automatisierung. Wir bilden mit unserem breiten jedoch ganz klar nur auf die Kernthemen fokussierten Angebotsspektrum das Weltangebot an Technologien, Komponenten, Baugruppen, Subsystemen und Komplettlösungen für die Rationalisierung durch Automatisierung ab. Zusätzlich setzt die Bondexpo noch eins oben drauf und zeigt die Kleb-, Dicht-, Schäum- und Vergießapplikationen, ohne die ein automatisierter Montageprozess oft gar nicht denkbar ist.



Eine Messe lebt natürlich nicht nur von den Ausstellern, sondern vor allem auch von Ihren Besuchern. Welches sind hier die Zielgruppen der zwei Messen ?

Wir sprechen zum einen den Konstrukteur für Vorrichtungen und Sondermaschinen zur Produktions-, Montage-, Prüf-, Verpackungs-, Materialfluss- und

Intralogistik-Automatisierung an. Zum zweiten sprechen wir alle Maschinen- und Anlagenbauer sprich: die Hersteller kompletter Prozesslösungen und natürlich auch die entsprechend orientierten Systemintegratoren an. Die dritte Zielgruppe schließlich stellen die Anwender aus den Produktions- und Zulieferunternehmen dar, die sich an der Motek zentral und in kompakter Form über alle Aspekte, Lösungsansätze und Komplettleistungen, die ihre Aufgabenstellung betreffen, informieren können. Dass dies keineswegs nur Wunschdenken eines Veranstalters von Fachmessen, sondern gelebte Realität ist, lässt sich anhand der Besucherstruktur nachdrücklich belegen.

Enormes Potenzial

Dass die alljährliche Motek – Internationale Fachmesse für Montage-, Handhabungstechnik und Automation bei weitem nicht nur ein Ort der Information und der Kommunikation zwischen Angebot und Anwendern darstellt, belegen die Aussagen zahlreicher Aussteller zur vergangenen 31.Motek. So konnte z. B. ein mittelständischer Sondermaschinen-Hersteller am letzten Tag der Motek 2012 den direkten Abschluss eines Millionenauftrags melden, und weitere Unternehmen aller Größenordnungen berichteten ebenfalls von konkreten Aufträgen oder zielgerichteten Anfragen über Lösungen im Detail und als Komplettsysteme. Damit setzt sich nicht nur an der Motek ein Trend fort, den Erik Felle, Geschäftsführer von Atlas Copco wie folgt kommentiert: „Die Motek ist unsere wichtigste Messe. Das hat sich auch in diesem Jahr wieder bestätigt. Die Firmen mögen zwar insgesamt weniger Mitarbeiter auf wichtige Fachmessen schicken, es kommen jedoch genau die richtigen.“ Ins selbe Horn stößt Henrik A. Schunk, Geschäftsführender Gesellschafter der Schunk GmbH & Co. KG, der schon zur Halbzeit der Motek in einer Pressemeldung verlauten ließ: „Die hervorragende Resonanz an unserem Messestand zeigt, dass in einer effizienten Produktionsautomatisierung enorme Potenziale stecken.“

Wie viele Besuche kamen denn zu Motek und Bondexpo 2012, und wie war deren Struktur ?

Zur letzten Motek konnten wir 35647 Fachbesucher begrüßen. Diese kamen aus nahezu 100 Nationen nach Stuttgart. Wer sich heutzutage aus mehr oder weniger nahen bis fernen Ländern auf den Weg nach Stuttgart zur Motek macht, um Informationen, Kontakte und Erkenntnisse zu sammeln, die in Investitions-Entscheidungen einfließen, der weist zweifellos ein hohes Maß an Entscheider-Qualität auf. Andererseits sollten auch die Entscheidungseinflüsse der Umsetzer in die Praxis, also die der Konstrukteure, Fertiger, Monteure, Meister, Abteilungsleiter tunlichst berücksichtigt werden. Wie sonst soll die unerlässliche Akzeptanz für den Einsatz von neuen Technologien und eben für die Produktions- und Montage-Automatisierung zustande kommen, wenn nicht durch deren frühzeitige Einbeziehung ?

Das industrielle Umfeld der Motek und Bondexpo ist ja geradezu ideal. Aber schlägt sich das auch in öffentlicher oder politischer Anerkennung nieder ?

Ja, denn mit großer Freude dürfen wir schon heute bekanntgeben, dass ab dem Jahr 2013 Herr ►

Staatssekretär Ingo Rust für die nächste Zeit die Schirmherrschaft der Motek übernimmt. Was uns in diesem Zusammenhang besonders froh stimmt, ist die Tatsache, dass der Herr Rust als Dipl.-Ing (FH) der Fachrichtung Maschinenbau buchstäblich ein Mann vom Fach ist. Wir freuen uns schon auf eine gute Zusammenarbeit.

Herr Schall, wir danken Ihnen sehr für dieses ausführliche und aufschlussreiche Gespräch

Die nächste Motek – Internationale Fachmesse für Montage-, Handhabungstechnik und Automation und Bondexpo - Internationale Fachmesse für Klebetechnologie findet vom 7. bis 10. Oktober 2013 statt.

Motek 2012, Stuttgart (Germany)

A leading trade fair confirms its success

The industrial state of Baden-Württemberg in Germany is known for its ability to innovate and its multitude of ideas. It is not surprising that it can successfully attract companies from around the world to present their activity on the Motek. Based in Stuttgart, this event; world leader in its field presents advanced technologies in the field of assembly, robotics and automated manufacturing. On this occasion we interviewed Paul E. Schall, the organizer.



Mr. Schall, you have managed to achieve a very good edition of the 31st Motek, the international exhibition of assembly, robotics and automated manufacturing. How did you do in the current economic climate?

The fact that this success was possible and as high as it was in spite of all the discussions about economic policy around the Euro demonstrates the power of industry automation technology in Germany, Europe and worldwide. Or if I express it differently: while whiners complain during months on the Euro crisis, others follow their path and vision and hardly let daily information, optimistic or pessimistic, influence them.

How many exhibitors have you hosted on how many occupied square meters?

On the Motek part only about 950 exhibitors were presenting their solutions. On Bondexpo, which took place for the 6th time, we totaled more than 120

exhibitors, bringing the total number to almost 1,100. They occupied the entire surface available in halls 1, 3, 5, 7 and 9. Therefore with over 65,000 square meters of gross exhibition space Motek was full again this year. We are quite proud of this success we have of course reached in collaboration with exhibitors and sponsors of theme parks and special exhibitions.

How are Motek and Bondexpo positioned compared to international competition?

Indeed we face a fierce competition, mainly on even years. In view of the number of exhibitors, again very high and which almost constitutes a new record, we can nevertheless say freely and knowingly that we hold the pole position. Motek, which brings together exhibitors from 25 countries, is undoubtedly the worldwide leading trade fair for assembly and automated production. With our wide nomenclature which remains clearly focused on the heart of the subject, we cover the full range of technologies, components, subassemblies, subsystems and complete solutions intended to streamline production by automation. Bondexpo brings an additional stone to this edifice with applications of bonding, rolling joints, foam bonding and sealing, without which an automated assembly processes would most of the time not be possible.

A trade show lives naturally not only with its exhibitors, but also and above all with its visitors. What are the targeted visitors of both fairs?

In the first place we aim developers of devices and special machines for the automation of production, assembly, control, packaging, materials flows and internal logistics. Second, we aim all manufacturers of machines and equipment, namely: manufacturers of complete process solutions and naturally also the corresponding systems integrators. Finally, our third target is the one of users from production and subcontracting companies that can collect a set of very dense information on all aspects, ideas of solu-

Enormous potential

The fact that the annual Motek international trade fair for handling, assembly and automation technology is by far not just a venue for information and communication between suppliers and users is substantiated by statements from numerous exhibitors at the recent 31st Motek. For example, a mid-sized manufacturer of special machines was able to announce that he concluded a million Euro deal on the last day of Motek 2012, and other companies of all sizes also reported concrete orders and targeted RFQs for stand-alone solutions and complete systems. And thus not only is a trend finding its continuation at Motek, as commented by Erik Felle, managing director of Atlas Copco: "Motek is our most important trade fair. This has been confirmed again this year. Companies may be sending a smaller total number of employees to important trade fairs, but precisely the right people attend Motek." Henrik A. Schunk, managing shareholder of Schunk GmbH & Co., is singing the same tune and issued a press release with the following announcement when the event was only half over: "Outstanding feedback received at our booth demonstrates that efficient production automation harbours enormous potential."



MOTEK 2012



MOTEK 2012

tion and complete solutions for their field of activity at Motek. The structure of the visitors clearly attests that in any case it is not just the organizer's wish but the reality lived on the show.

How many visitors attended Motek and Bon-dexpo 2012 and what was their profile?

At Motek this year we welcomed 35647 visitors from nearly 100 countries. Professionals who are now moving to Stuttgart from more or less distant countries to collect information, contacts and ideas supporting investment decisions and therefore belong to the decision-makers undoubtedly testify of the quality of our visitors. We must also as much as possible take into account people who put these elements in practice and thus also influence the decision-making process, for example designers, manufacturers, assemblers or heads of services. Because basically, the implementation of new technologies and automation of production and assembly work only when people are involved in the decisions.



The industrial context of Motek and Bon-dexpo is actually ideal. What about the recognition of the public authorities or politics?

Indeed and we have the great pleasure to announce today that, from 2013, Motek will be sponsored by the Secretary of State Ingo Rust. Mr. Rust is precisely a man from the field since he is graduated in mechanical engineering. We look forward to this future collaboration.

Mr. Schall, we thank you for this detailed and informative interview.

The next Motek international trade fair for assembly, handling and automation technology will take place from October 7 to 10, 2013.

Karl Würzberger

www.motek-messe.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
Intermundo BV
Postbus 63558 - NL-JN Den Haag
T. 0031-70 36 02 39 0
F. 0031-70 36 02 47 4
info@intermundo.com
www.intermundo.com

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

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

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.shall-messen.de



Rodoirs Diamantés Expansibles
Spreizbare Diamant Honahlen
Expandable Diamond Hones

$\varnothing 2.00 - \varnothing 30.00$

Ra 0.01 - 1.6 μm



animex technology sa, Schulstrasse 1, CH-2572 Sutz
T +41 32 323 82 57 F + 41 32 323 82 58 info@animextechnology.ch



Chronofiable®



Votre partenaire
neutre, flexible et
indépendant.



SERVICE SUISSE
D'ESSAI N° 104



Analyses chimiques
Contrôle des matériaux
Assistance technico-légale
Contrôles horlogers et
microtechniques

LABORATOIRE DUBOIS S.A.
A.M.PIAGET 50 · CP 979 · CH-2301 LA CHAUX-DE-FONDS
TÉL. + 41 (0)32 967 80 00 · FAX + 41 (0)32 967 80 01
www.laboratoiredubois.ch · contact@laboratoiredubois.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

espace **LASER** ALSACE 2012

Imagine the possibilities !

PARC EXPO MULHOUSE 28 & 29 NOVEMBRE 2012

2 ÉVÈNEMENTS

SALON DES NOUVELLES TECHNIQUES DE FABRICATION
Procédés laser
Fabrication additive

CONFÉRENCES INTERNATIONALES SUR LES PROCÉDÉS LASER
Tarifs et inscriptions
www.laserenligne.fr

Demandez votre badge GRATUIT • www.espace-laser.biz

M
Médiathèque Alsace
Espace Innovation

YERLY

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

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

Précision: 2 µm
Präzision: 2 µm

YERLY MECANIQUE SA
Rte de la Communauté 26 CH-2800 Delémont
Tel. 032 421 11 00 Fax 032 421 11 00
info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch

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

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



Microlab Rectifier

0,01 Amp à 100 Amps



La précision nécessaire
à la qualité
de vos dépôts

Micronics
Systems

ZA rue des Emeraudes F-38280 Villette d'Anthon

Tél: 33 (0) 472 930 480 / Fax: 33 (0) 472 930 481

Mail : contact@micronics.fr / Web : www.micronics.fr



Tours de haute précision et de production
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine
High precision and production lathe

PRODEX 12
Du 24 au 28 novembre 2012 | Messe Basel
Halle 1.0 - Stand C06

SCHAUBLIN
MACHINES SA

Rue Principale 4 | 2735 Bévilard, Switzerland
T +41 32 491 67 00 | F +41 32 491 67 08 | info@smsa.ch | www.smsa.ch



Hochpräzise Längskugellager

mit folgenden Vorteilen:

- **Geräuscharm und ruckfrei**, Kunststoffkugelkäfige
- **Linear und rotativ**, bei kombinierten Bewegungen

• **Hohe Temperatur**, komplett aus Metall sowie Wellen und Hohlwellen in verschiedenen Ausführungen.



Togni WA, Bel



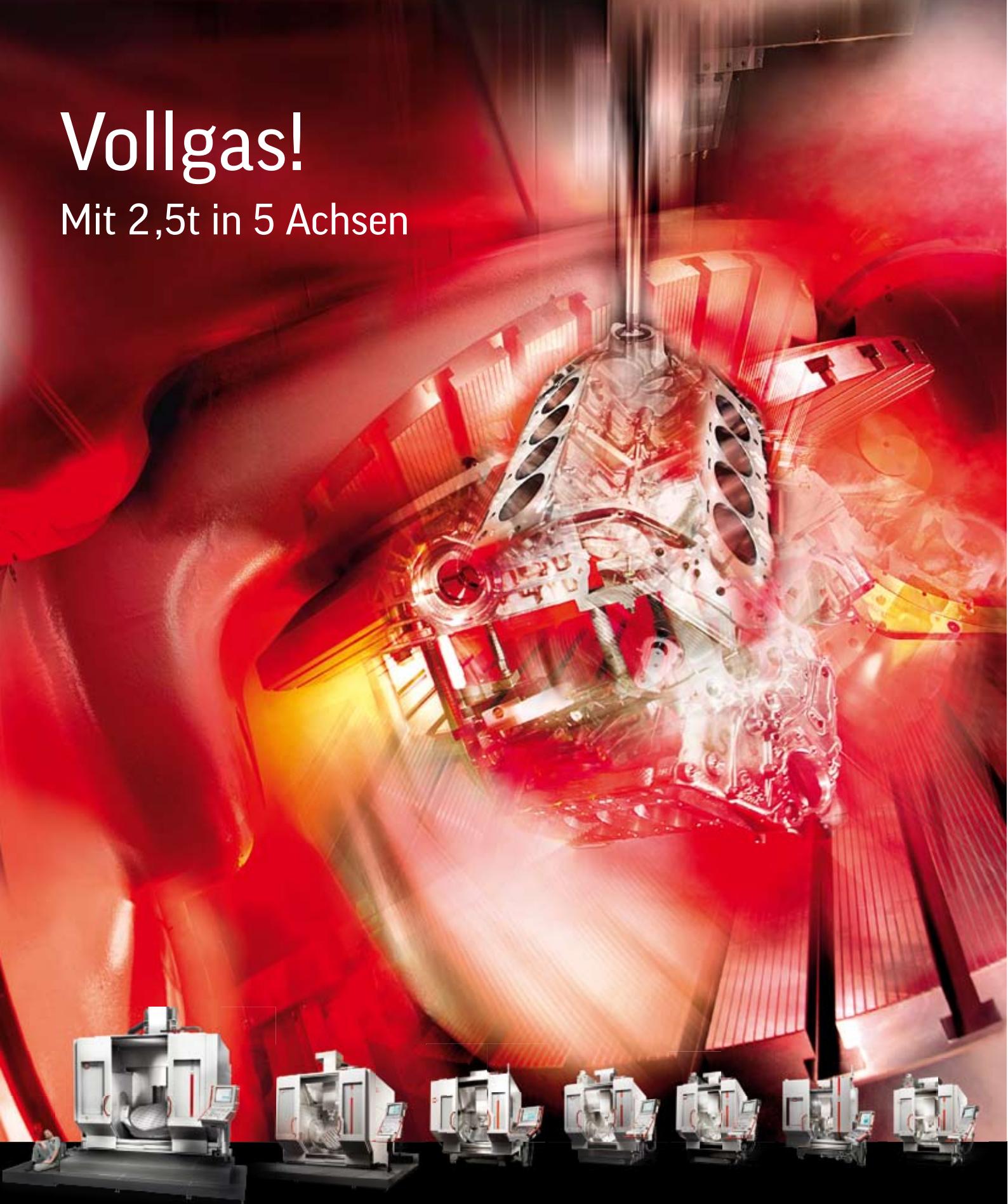
SFERAX S.A.

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

www.sferax.ch

Vollgas!

Mit 2,5t in 5 Achsen



Als führender Hersteller von 5-Achs Bearbeitungszentren erweitert Hermle sein Produktpotfolio: Perfekte Präzision, zuverlässigen Service und Automations-Kompetenz gibt es ab jetzt für Werkstückgrößen bis 2500 kg.

Prodex in Basel

20. - 24. November 2012, Halle 1.0 Stand A12

www.hermle-schweiz.ch

Hermle (Schweiz) AG, Neuhausen am Rheinfall · Phone: 052 6 74 00-40 · info@hermle-schweiz.ch



Une démonstration de performance impressionnante

Prodex, le salon international de la machine-outil, de l'outillage et de la métrologie de production, qui se déroulera du 20 au 23 novembre dans les halls 1.0, 1.1 et 5 de la foire de Bâle, met en avant la grande diversité de la branche. Parallèlement à l'offre d'exposition innovante et à la remise du Prodex Award, l'association professionnelle Swissmem organise des journées thématiques très intéressantes et enrichissantes.

315 exposants présenteront aux visiteurs intéressés les nouveautés, tendances et prototypes dans les halls 1.0, 1.1 et 5 sur une surface de 19'000 m². Pendant les quatre journées du salon, Prodex proposera par ailleurs un programme cadre informatif et très varié. Dans deux forums, dans les halls 1.1 et dans le hall SwissTech 2.2, des exposés spécialisés et tables rondes sur des thèmes passionnantes auront lieu avec des intervenants de renom, issus du monde de l'économie et de la formation. La participation aux forums est gratuite pour les visiteurs.



Prodex Award – le prix technologique suisse
 Ce prix est destiné à récompenser des entreprises ayant mis au point une innovation exemplaire ou ayant considérablement amélioré leur produit, leur procédé de fabrication, leur service et leur stratégie logistique ou marketing. La remise de l'Award Prodex – qui sera décerné pour la troisième fois par Vogel Business Media AG en partenariat avec l'organisateur du salon Exhibit & More – récompensera des prestations de pointe et permettra aussi de refléter

le caractère innovant de la branche de la production. Outre le prix lui-même, les trois premières entreprises du classement se verront proposer des surfaces de stand gratuites intéressantes pour Prodex 2014. La remise du prix aura lieu à l'occasion de la soirée des exposants le jeudi 22 novembre 2012.



Journées thématiques Swissmem

Il ne se passe pas un jour sans qu'il ne soit question de relève, technique médicale, efficience énergétique et précision. Swissmem reprend ces termes et organise les journées thématiques suivantes dans le hall 1.1 au stand F25:

- 20 novembre : Formation professionnelle – un modèle de réussite dans l'industrie MEM suisse
- 21 novembre : Medical Manufacturing – compétence suisse dans la technique médicale et la technique de production
- 22 novembre : Développement durable et efficience énergétique dans la production
- 23 novembre : Métrologie dimensionnelle – valeur ajoutée de la précision dans la fabrication

À partir de 8h, les invités inscrits recevront une entrée gratuite au salon de la part de Swissmem. Dès 8h45, le thème du jour fera l'objet d'une brève introduction suivie d'une visite guidée auprès d'exposants sélectionnés présentant des nouveautés dans les domaines des thèmes du jour. À 14h, deux experts chevronnés feront un bref exposé au forum Swissmem.

Êtes-vous intéressé par un thème du jour? Inscrivez-vous sous www.swissmem.ch/prodex. Le nombre des entrées gratuites avec accès avant l'ouverture du salon est limité.

La place industrielle suisse a besoin de professionnels très qualifiés.

Prodex accorde une place très importante au thème de la promotion de la relève. Les apprentis et étudiants recevront une entrée ainsi qu'un en-cas gratuits le premier jour du salon. La visite du salon permet aux jeunes d'avoir un aperçu des différentes technologies d'usinage et des diverses entreprises exposantes.

Prodex 2012

- Place : Messe Basel, Bâle. Halles 1, 1.1 et 5
- Dates : du 20 au 23 novembre 2012
- Horaire : mardi à vendredi de 9h00 à 17h00
- Thèmes : machines-outils, autres machines, outillage de précision, composants, sous-groupes, accessoires, éducation, techniques de mesure et assurance qualité, informatique industrielle, technique, automatisation de production et de processus, services

1 + 1 + 1 = 65'000 visiteurs

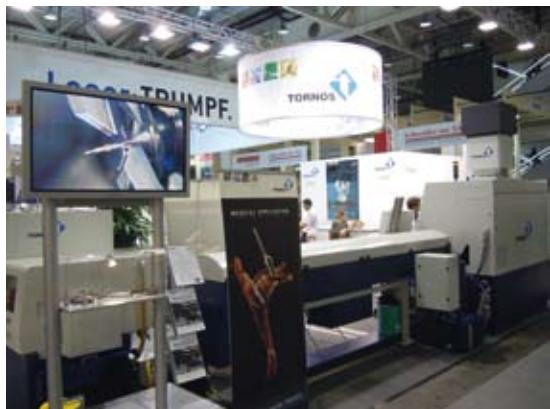
Plus de 65'000 visiteurs – en comptant les salons organisés en parallèle, Swisstech, le salon professionnel germanophone le plus important des composants, des solutions systèmes et des services dans l'industrie de la sous-traitance, ainsi que Pack&Move, le salon de la logistique et de l'emballage – sont attendus à Prodex 2012. Un éventail représentatif d'information et d'approvisionnement de toutes les branches, à toutes les étapes de la chaîne de processus, sera ainsi présenté aux visiteurs.

Prodex 2012, Basel



Eine beeindruckende Leistungsschau

Die Prodex, Internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Fertigungsmesstechnik, die vom 20. bis 23. November in den Basler Messehallen 1.0, 1.1 und 5 stattfindet, zeigt die ganze Vielfalt der Branche auf. Neben einem innovativen Ausstellungsangebot und der Prodex Award-Verleihung veranstaltet der Branchenverband Swissmem interessante und aufschlussreiche Thementage.



315 Aussteller zeigen in den Hallen 1.0, 1.1 und 5 auf rund 19'000 Netto-Quadratmetern ihre Neuheiten, Trends und Prototypen den interessierten Besuchern. An den vier Messetagen bietet die Prodex zudem ein informatives und abwechslungsreiches Rahmenprogramm. In zwei Foren in den Hallen 1.1 und in der Swisstech-Halle 2.2 werden spannende Fachvorträge und Podiumsdiskussionen mit herausragenden Referenten aus Wirtschaft und Bildung durchgeführt. Die Teilnahme an den Foren ist für die Besucher kostenlos.

Prodex Award – der Schweizer Technologiepreis

Gesucht werden Unternehmen, die eine beispielhafte Innovation entwickelt oder ihr Produkt, ihr Fertigungsverfahren, ihre Dienstleistung oder ihre Logistikbeziehungsweise Marketingstrategie entscheidend verbessert haben. Mit der Verleihung des Prodex-Awards, der zum dritten Mal von der Vogel Business Media AG in Partnerschaft mit dem Messeveranstalter Exhibit & More vergeben wird, werden einerseits Spitzenleistungen ausgezeichnet, andererseits widerspiegelt es den Innovationscharakter der Fertigungsbranche. Den drei Erstplatzierten winken nebst der Auszeichnung attraktive Gratisstandflächen an der Prodex 2014. Die Preisverleihung findet anlässlich des Ausstellerabends am Donnerstag, 22. November 2012 statt.



Swissmem-Thementage

Schlagwörter wie Nachwuchs, Medizintechnik, Energieeffizienz und Präzision sind tagtäglich zu hören und zu lesen. Swissmem greift diese Wörter auf und veranstaltet in Halle 1.1 am Stand F25 folgende Thementage:

- 20. November: Berufsbildung – das Erfolgsmodell in der Schweizer MEMIndustrie.
- 21. November: Medical Manufacturing – Schweizer Kompetenz in Medizin- und Produktionstechnik.
- 22. November: Nachhaltigkeit und Energie-Effizienz in der Produktion
- 23. November: Dimensionelle Messtechnik – Mehrwert durch Präzision in der Fertigung.

Ab 8.00 Uhr erhalten registrierte Gäste von Swissmem kostenloser Zutritt zur Messe. Ab 8.45 Uhr folgen eine kurze Einstimmung auf das Tagethema und ein geführter Rundgang zu ausgewählten Ausstellern mit Neuheiten aus den Bereichen der Tagethemen. Um 14.00 Uhr halten im Swissmem-Forum zwei ausgewiesene Experten ein kurzes Fachreferat.

Sind Sie an einem Tagethema interessiert? Melden Sie sich an unter www.swissmem.ch/prodex. Die Anzahl der kostenlosen Eintritte mit Zugang vor

Der Werkplatz Schweiz braucht gut ausgebildete Berufsleute

Die Thematik Nachwuchsförderung hat an der Prodex einen sehr hohen Stellenwert. Lehrlinge und Studenten erhalten am ersten Messetag freien Eintritt sowie einen Gratis-Snack. Der Messebesuch ermöglicht den Jugendlichen einen Einblick in die verschiedenen Bearbeitungstechnologien sowie in die verschiedensten ausstellenden Unternehmen.

1 + 1 + 1 = 65'000 Besucher

Über 65'000 Besucher – zusammen mit der parallel stattfindenden Swisstech, die grösste deutschsprachige Fachmesse für Komponenten, Systemlösungen und Dienstleistungen in der Zulieferindustrie ►

- **Führender Hersteller von Vollhartmetall Spezialwerkzeugen mit logarithmischem Hinterschliff**
- **Le leader des outils spéciaux en carbure avec détalonnage logarithmique**
- **The leading producer of logarithmically relief ground carbide special tools**



Spiralverzahnt
Denture hélicoïdale
Helical fluted



Formfräser
Fraises de forme
Form milling cutters

Art. 004

Ø 4 – 200 mm



Schneckenwellen-Knochenschrauben- und Gewindefräser
Fraises pour vis sans fin-vis à Os et filetages
Worm-Bone- and Thread milling cutters

Art. 0015 / 002 / 001

Ø 4 – 200 mm

→ Wir lösen Ihre Werkzeugprobleme – kontaktieren Sie uns!

NEW



Mehrfach
Formschaftfräser
Fraises de formes
multiples avec queue
Multiple form end mills

Art. 034

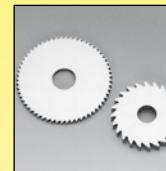
Ø 1 – 25 mm



Radiusfräser
Fraises à rayon
Radius milling cutters

Art. 005/006

Ø 4 – 200 mm

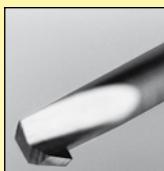


Kreissägen
Fraises à fendre
Slitting saws

Art. 170/171

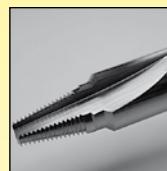
Ø 4 – 160 mm

→ Nous solutionnons vos problèmes d'outillages – contactez nous!



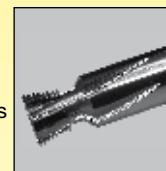
Gewindewirbelfräser
Fraises à tourbillonner
Whirl thread end mills

Z = 1, 2, 3, 4
Art. 054–059
ab/dès/from M1



Konische
Gewindeschafftfräser
Fraises à fileter
coniques
Conical thread end mills

Z=1-6
Art. 0291



Konische
Gewindeschafftfräser
Fraises à fileter
coniques
Conical thread end
mills

Z=1-6 Art. 0292

→ We solve your tooling problems – contact us!



Wirbelkopf mit Wendeplatten
Tête de tourbillonnage avec
plaquettes
Whirling head with inserts

Art. 501



Wendeplatten für mehgängige
Gewinde
Plaquettes pour multiple filets
Inserts for multiple threads



Wirbelkopf mit
Zirkularstahl-Sätzen
Tête de tourbillonnage
avec burins circulaires
Whirling head with circular
sets

Art. 502



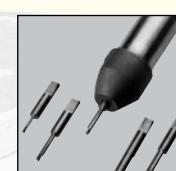
Gewindefräser für
Drehautomaten
Fraises à fileter pour tours
automatiques
Thread cutters for spindle
automatics

Art. 045



Abwälzfräser
Fraises par génération
Precision hobs

Art. 040/041
M = 0,10 – 1,25
Ø 6 – 32 mm



Ausdrehwerkzeuge
Outils à aléser
Boring tools

Serie A+B

ab/dés/from Ø 0,40 mm

Zögern Sie nicht – testen Sie uns!

N'hésitez pas – testez-nous!

Do not hesitate – put us to the test!

Prodex 2012

- Ort: Messe Basel
- Datum: 20. - 23. November 2012
- Offnungszeiten: Dienstag bis Freitag, 9 bis 17 Uhr
- Themen: Werkzeugmaschinen, Sonstige Maschinen, Präzisionswerkzeuge, Bauteile, Baugruppen, Zubehör, Ausbildung, Messtechnik und Qualitätssicherung, Industrielle Informatik, C-Techniken, Fertigungs- und Prozessautomatisierung, Dienstleistungen

sowie der Pack&Move, Logistik- und Verpackungsmesse – werden zur Prodex 2012 erwartet. Den Besuchern wird damit ein repräsentatives, branchenübergreifendes Informations- und Beschaffungsangebot entlang der gesamten Prozesskette präsentiert.

Prodex 2012, Basel



An impressive demonstration of performance

Prodex, the international trade fair of machine tools, tools and production measurement, which will take place from November 20 to 23 in halls 1.0, 1.1, and 5 of the Basel fair, highlights the great diversity of the branch. In addition to the exhibition and to the Prodex Award, Swissmem the professional association organizes very interesting and rewarding thematic days.



On a 19'000 m² area in halls 1.0, 1.1 and 5, 315 exhibitors will present the novelties, trends and prototypes to interested visitors. During the four days of the trade fair, Prodex will also offer an informative and large framework programme. In two forums, in halls 1.1 and in the SwissTech hall 2.2, specialized presentations and round tables on exciting topics will be held with renowned speakers from the worlds of business and training. Participation in the forums is free for visitors.

Prodex Award – The Swiss technology award

This award is intended to reward companies who have developed an exemplary innovation or having significantly improved their product, their method of manufacture, their service and their logistic or

marketing strategy. The awarding of the Prodex Award - which will be awarded for the third time by Vogel Business Media AG in partnership with the organizer of the trade show Exhibit & More - reward advanced benefits and will also reflect the innovative character of the industry. In addition to the award, the top three companies in the ranking will be offered interesting free stand surfaces for Prodex 2014. The awards will be held on the occasion of the exhibitors evening Thursday, November 22, 2012.

Swissmem's thematic days

Every day that passes we hear about succession, medical technology, energy efficiency and precision. Swissmem organizes the following thematic days based on these hot topics in hall 1.1 stand F25:

- November 20: Professional training - a model of success in the Swissmem industry
- November 21: Medical Manufacturing - Swiss competence in medical technology and production technique
- November 22: Sustainable development and energy efficiency in production
- November 23: Dimensional metrology - precision added value in manufacturing

From 8 a.m. registered guests will receive free admission to the fair offered by Swissmem. At 8:45, the theme of the day will be the subject of a brief introduction followed by a guided tour to selected exhibitors presenting new products in the fields of the themes of the day. At 2 p.m., two senior experts will make a brief presentation at Swissmem forum. Are you interested in a theme of the day? Register under www.swissmem.ch/prodex. The number of free entries with access before the opening of the exhibition is limited.

Prodex 2012

- Place: Messe Basel, Basel. Halls 1, 1.1 and 5
- Dates: from November 20 to 23, 2012
- Opening hours: Tuesday to Friday from 9 a.m. to 5 p.m.
- Topics: machine-tools, other machines, precision tooling, components, sub-groups, accessories, education, measurement techniques and quality assurance, industrial and technical IT, production and process automation and services

The Swiss industry needs highly skilled professionals

Prodex gives a very important place to the theme of the promotion of new generations of workers. Apprentices and students will receive a free entrance and a free snack the first day of the show. The visit of the exhibition allows young people to have an overview of the different machining technologies and various exhibiting companies.

1 + 1 + 1 = 65'000 visitors

More than 65'000 visitors - by counting the fairs organized simultaneously, i.e. SwissTech, the most important German-speaking professional trade show for components, systems solutions and services in the subcontracting industry, and Pack & Move, the logistics and packaging fair - are expected to Prodex 2012. A representative range of information and supply of all branches, at all stages of the process chain, will thus be presented to visitors.

SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils



Kundennahe Betreuung für weltberühmte Produkte!

Assistance de proximité pour produits de renommée mondiale !

INDEX



OPS INGERSOLL
Go for performance



Höckh

ANCA®

Henninger
PRÄZISIONSTECHNIK



SHW
Werkzeugmaschinen

HELLER
Machines

G+H Geibel & Hotz

OTEC
PRÄZISIONSFINISH

KEHREN
Grinding Technology



THIELENHAUS
MICROFINISCH

eos

INEMEC



PRODEX'12

HALLE 1.0 • STAND A09

www.springmann.com

CH-Neuchâtel // CH-Niederbüren

PEMAMO

Appareil de rodage manuel

Hand honing apparatus

Handhongerät



The Original

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 • www.pemamo.com

PIBOMULTI

SWISS

MADE

www.pibomulti.com
info@pibomulti.com

Spindle speeders



50'000 rpm



18'000 rpm

TTE 10X5
VDI

TRHRA
1500



TRH 456

Multi heads with
alternating spindles

Tool changing
time: 0.2 sec. !

*Turret
heads*

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



ISO 9001

CH-2950 COURGENAY
Tel: +4132 4711821
Fax : +4132 4712670
email : wenka@bluewin.ch
www.wenka.ch

**Décolletage
de précision
jusqu'à Ø 16mm**

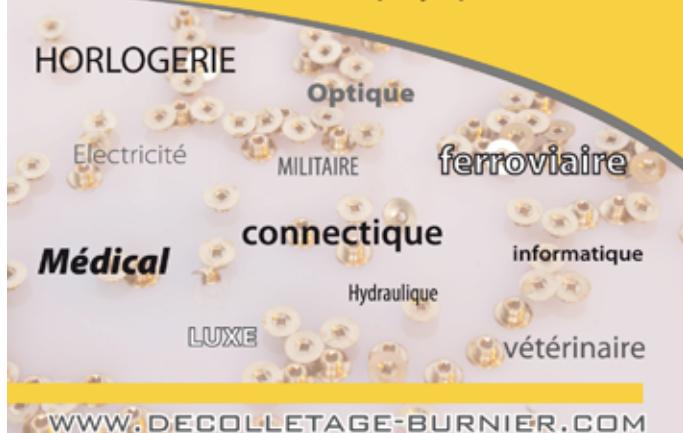
**Präzisions-
Automaten
Drehteile
bis Ø 16mm**

**Precision
turned parts
up to Ø 16mm**



788, route du Pont Rouge | Tel +33 4 50 34 72 31
FR-74300 MAGLAND | Fax +33 4 50 34 79 95

Décolletage de précision · Micro usinage · Gravage · Tourbillonnage
Pièces techniques jusqu'au diamètre 25 mm



WWW.DECOLLETAGE-BURNIER.COM



Parmaco
Metal Injection Molding AG

SwissTech, Basel

2012, 20.-23 November
Halle 2.1 - Stand H34

microMIM

Fischingerstrasse 75, CH-8376 Fischingen
Tel ++41 71 977 21 41, www.parmaco.com

Comparer les technologies et identifier les tendances

Lors de Swisstech, le salon européen central de l'industrie de la sous-traitance, qui se déroulera du 20 au 23 novembre à Bâle, les nouvelles technologies et tendances seront examinées à la loupe, comparées et illustrées dans la pratique.

Parallèlement à des manifestations cadres intéressantes, notamment la journée du Bade-Wurtemberg et le championnat suisse des polymécaniciens, sept stands communs internationaux et quatre stands communs nationaux seront présents au salon.

Nouveautés, tendances et prototypes

Plus de 500 exposants présenteront les nouveautés, tendances et prototypes de l'industrie de la sous-traitance dans les halls 2.1 et 2.2 sur une surface nette de près de 10'000 m². L'offre proposée par les exposants comprend notamment, en plus des prestations d'usinage des pièces métalliques et plastiques, également le traitement thermique et des surfaces, les matériaux, les produits semi-finis et composants ainsi que les outils. Les visiteurs sont des acheteurs, des constructeurs, des directeurs de production ou d'entreprises dans le secteur de la fabrication des machines, des installations et appareils, ainsi que dans l'industrie de transformation des métaux et des plastiques.



Spécialistes hautement qualifiés

L'industrie suisse des machines, des équipements électriques et des métaux (industrie MEM) affiche une baisse des commandes et une pression croissante pèse sur les entreprises. D'une part, la fermeté du franc est un thème brûlant, d'autre part, la relève n'est pas assurée. La place industrielle Suisse a besoin de spécialistes hautement qualifiés pour pouvoir continuer à résister à la pression. Les spécialistes formés en Suisse jouissent d'une excellente réputation. Leurs connaissances et leur savoir-faire permettent aux produits suisses de pouvoir s'imposer sur le marché mondial. Un thème important de Swisstech sera cette année l'acquisition de la relève.

Journée du Bade-Wurtemberg

La journée de la relève pour les classes des hautes écoles spécialisées et des écoles professionnelles, ainsi que pour les groupes d'apprentis des entrepri-

ses industrielles se déroulera le premier jour du salon. Journée du Bade-Wurtemberg. L'Allemagne est le partenaire le plus important de la Suisse depuis plusieurs décennies en termes d'importations et d'exportations. Parmi les lands allemands, le Bade-Wurtemberg est à la fois le principal fournisseur et le principal acheteur. La journée du Bade-Wurtemberg permet de mettre en avant les bonnes relations économiques qui unissent le Bade-Wurtemberg et la Suisse. La table ronde du premier jour du salon (20 novembre, 11h00 au forum dans le hall 2.2) sur le thème « Le Bade-Wurtemberg et la Suisse – dans l'alternance des marchés » réunira des personnalités importantes du monde politique et économique.



Des manifestations parallèles variées

Au forum, dans le hall 2.2, stand A60, des présentations spécialisées et tables rondes intéressantes auront lieu chaque jour. Le 21 novembre, une présentation spécialisée « Contrôle qualité des matériaux polymères » s'interrogera de manière critique sur les certificats d'usine pour thermoplastes, élastomères thermoplastiques, duromères et élastomères. Cet exposé sera présenté par Cornelia Lange de Maagtechnic.

Lors de la table ronde de l'après-midi du 21 novembre, il sera question des défis dans les achats et approvisionnements. Cette manifestation intéressante, organisée par procure.ch – Association professionnelle pour les achats et le Supply Management – se terminera par un Showact intéressant. Les habitués de Swisstech le savent déjà: l'Usine Virtuelle est un réseau de développement et de sous-traitants innovant et avantageux en Suisse. La présentation spécialisée « Que peuvent apporter les groupes et les réseaux dans le domaine de la promotion de l'économie et de l'innovation? » du 22 novembre tentera de répondre à cette question.



À la recherche du champion suisse

Swissmechanic organise la quatrième édition du championnat suisse des métiers. L'évaluation des ►

travaux pratiques, les connaissances techniques et le profil des performances est décisive pour la qualification dans les disciplines de l'automation, du tournage CNC et du fraisage CNC. La proclamation des résultats aura lieu le vendredi 23 novembre de 10 h 30 à 12 h 00 dans un cadre festif, dans le forum, au hall 2.2.

Swisstech 2012

- Place : Messe Basel, Bâle. Halles 2.1 et 2.2
- Dates : du 20 au 23 novembre 2012
- Horaire : mardi à vendredi de 9h00 à 17h00
- Thèmes : métal, matières plastiques et élastomères, matériaux et produits semi-fabriqués, éléments de construction d'appareils et de machines, nettoyage, élimination et outillage, cleantech, traitement thermique et de surface, assembleurs de systèmes, eProcurement, informatique et prestations de services, information, recherche, développement économique et associations professionnelles.

Le plastique – un matériau d'avenir

Le plastique est de plus en plus utilisé dans l'industrie. Sur le stand commun de l'iwk (Institut de technique des matériaux et du traitement des matières plastiques), des partenaires industriels représenteront les secteurs spécialisés des matériaux composites, de la technique de moulage par injection ainsi que du compoundage et de l'extrusion. Le KATZ (Centre de formation et de technologie des matières plastiques) et la Haute école spécialisée de Suisse du nord-ouest éclaireront également les visiteurs sur le thème des plastiques.

Swisstech 2012, Basel



Technologien vergleichen und Trends erkennen

An der Swisstech, Europas zentrale Messe der Zulieferindustrie, die vom 20. bis 23. November in Basel stattfindet, werden neue Technologien und Trends vertieft, verglichen und praxisnah demonstriert.



Neben attraktiven Rahmenveranstaltungen wie dem Baden-Württemberg Tag und der Austragung der

Schweizer Meisterschaft der Polymechaniker präsentieren sich sieben internationale und vier nationale Gemeinschaftsstände an der Messe.

Neuheiten, Trends und Prototypen

Über 500 Aussteller zeigen in der Halle 2.1 und 2.2 auf rund 10'000 m² Nettofläche ihre Neuheiten, Trends sowie Prototypen aus der Zulieferindustrie. Zum Angebot der Aussteller gehören neben Fertigungsleistungen von Metall- und Kunststoffteilen auch die Wärme- und Oberflächenbehandlung, Werkstoffe, Halbfabrikate und Bauteile sowie Werkzeuge. Die Besucher sind Einkäufer, Konstrukteure, Produktions- oder Geschäftsleiter im Maschinen-, Anlage- und Apparatebau sowie in der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie.



Gut ausgebildete Fachleute

Die Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie (MEM-Industrie) verzeichnet rückläufige Auftragseingänge und steigender Druck lastet auf den Unternehmen. Einerseits ist die Frankensteinstärke ein brennendes Thema, andererseits fehlt der Nachwuchs. Der Werkplatz Schweiz braucht gut ausgebildete Fachleute, damit er dem Druck weiter bestehen kann. In der Schweiz ausgebildete Fachleute geniessen einen sehr guten Ruf. Ihr Wissen und Können trägt wesentlich dazu bei, dass sich Produkte aus der Schweiz auf dem Weltmarkt behaupten können. Ein wichtiges Thema an der diesjährigen Swisstech ist die Gewinnung von Nachwuchskräften.

Baden-Württemberg Tag

Deutschland führt seit Jahrzehnten die Schweizer Ein- und Ausfuhrstatistik an. Unter den deutschen Bundesländern ist Baden-Württemberg sowohl wichtigster Lieferant als auch bedeutendster Abnehmer. Durch den Baden-Württemberg Tag werden die guten Wirtschaftsbeziehungen zwischen Baden-Württemberg und der Schweiz ins Zentrum gerückt. Die Podiumsdiskussion am ersten Messestag (20. November, 11.00 Uhr im Forum in der Halle 2.2) zum Thema „Baden-Württemberg und die Schweiz – Im Wechselspiel der Märkte“ bringt wichtige Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft zusammen.



Hell



LES NOUVEAUX CENTRES D'USINAGE HAUTE PERFORMANCE TORNOS ALMAC CU 2007 ET ALMAC CU 3007, SALUENT L'INDUSTRIE AUTOMOBILE ; ELECTRONIQUE ET MÉDICALE.

Désormais les centres d'usinage préférés des manufactures horlogères de luxe sont également disponibles pour les autres industries de haute technologie. Les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 sont des centres d'usinage 3 ou 5 axes à hautes performances destinés à des opérations très exigeantes pour des pièces allant jusqu'à 430 x 330 x 260 mm. La broche à haute performance (20'000 t / min) associée au changeur d'outil rapide possédant jusqu'à 40 positions garantit des temps de copeaux à copeaux inférieur à 3 secondes. Dynamisme et flexibilité associés à la précision ainsi qu'à la fiabilité suisse. Avec les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 nous trouvons la solution à vos usinages jusqu'ici «impossible», mettez nous au défi!

TORNOS S.A., Moutier, Suisse
www.tornos.com



AUTOMOTIVE - MEDICAL - ELECTRONICS - MICROMECHANICS



Vous créez.... nous réalisons

HARDEX

CÉRAMIQUES TECHNIQUES

Zircone
Alumine

Ceramic Injection Molding
Pressage uniaxial

USINAGE DE MATÉRIAUX DURS

Polissage
Implants dentaires
ISO 13485

6, chemin des plantes - 70150 MARNAY
Tél. : +33/(0)3 84 31 95 40 - Fax : +33/(0)3 84 31 95 49
E-mail : info@hardex.fr

Pièces de 1 à 20 mm de diamètre. Matières usinées : inox, laiton, acier, aluminium, delrin et matières précieuses. Secteurs d'activité : horlogerie / instruments d'écriture / médical / maroquinerie et bijouterie / armement / mécanique de précision

Perrenoud
LE DÉCOLLETAGE, TRÈS PRÉCISEMENT

PERRENOUD
Rue Pierre Mendès France • F-25140 CHARQUEMONT
Tél. + 33 (0)3 81 68 22 25 • Fax + 33 (0)3 81 44 01 92
perrenoud@perrenoud.fr

SWISSTECH 2012

swisstech



Verschiedene Parallelveranstaltungen

Im Forum in der Halle 2.2 am Stand A60 finden jeden Tag spannende Fachvorträge und Podiumsdiskussionen statt. Am 21. November wird beim Fachvortag „Qualitätssicherung an Polymerwerkstoffen“ kritisch die Werkszeugnisse für Thermoalte, thermoplastische Elastomere, Duromere und Elastomere hinterfragt. Referentin ist Cornelia Lange, Maagtechnic. Am Podiumsgespräch am Nachmittag des 21. Novembers wird die Herausforderung in Einkauf und Beschaffung diskutiert. Die interessante Veranstaltung, welche von procure.ch – Fachverband für Einkauf und Supply Management – durchgeführt wird, wird mit einem attraktiven Showact abgerundet. Swisstech-Habitués wissen es bereits: die Virtuelle Fabrik ist ein innovatives und kostengünstiges Entwicklungs- und Zulieferernetzwerk der Schweiz. Im Fachvortrag „Was vermögen Cluster und Netzwerke im Bereich Wirtschafts- und Innovationsförderung zu leisten?“ am 22. November wird dieser Frage auf den Zahn gefühlt.



Schweizer Meister gesucht

Swissmechanic führt die Schweizer Berufsmeisterschaft zum vierten Mal durch. Für die Qualifikation in den Disziplinen Automation, CNC-Drehen und CNC-Fräsen sind die Bewertung der praktischen Arbeiten, das Fachwissen und das Leistungsprofil massgebend. Die Rangverkündigung findet am Freitag,

Swisstech 2012

- Ort: Messe Basel
- Datum: 20. - 23. November 2012
- Offnungszeiten: Dienstag bis Freitag, 9 bis 17 Uhr
- Themen: Metall, Kunststoffe und Elastomere, Werkstoffe und Halbfabrikate, Apparate- und Maschinenbauteile, Reinigung, Entsorgung und Werkzeuge, Cleantech, Wärme- und Oberflächenbehandlung, Systembauer, E-Procurement, Informatik und Dienstleistungen, Information, Forschung, Wirtschaftsförderung, Verbände

23. November von 10.30 bis 12.00 Uhr in einem feierlichen Rahmen in der Halle 2.2 im Forum statt.

Kunststoff – das Material der Zukunft

Kunststoff wird immer mehr ein wichtiger Bestandteil in der Industrie. Am Gemeinschaftsstand des iwk (Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung) repräsentieren Industriepartner die Fachbereiche Faserverbundtechnik/ Composites, Spritzgusstechnik sowie Compoundierung und Extrusion. Auch das KATZ (Kunststoff Ausbildungs- und Technologie-Zentrum) und die Fachhochschule Nordwestschweiz bringen den Besuchern die Thematik Kunststoff näher. Kompetenz und Know-how der Fachverbände



Swisstech 2012, Basel

To compare technologies and identify trends

During Swisstech, the central European exhibition for the subcontracting industry, which will take place from November 20 to 23 in Basel, new technologies and trends will be examined under the magnifying glass, compared and shown in practical use.



In addition to interesting frameworks events, including Baden-Württemberg day and the Swiss Skills Championships for polymechanics, seven international common stands and four national common stands will be present at the show.

News, trends and prototypes

More than 500 exhibitors will present the news, trends and prototypes of the subcontracting industry in halls 2.1 and 2.2 on a net area of more than ►

10,000 m². The offer proposed by exhibitors also includes, in addition to machining of metal and plastic parts, heat and surfaces treatments, materials, components and semi-finished products as well as tools. Visitors are buyers, designers, directors of production or CEOs in the sector of machine building, installations and equipment, as well as in the industry of processing of metals and plastics.



Highly qualified specialists

The Swiss industry of machinery, electrical equipment and metals (MEM industry) shows a decrease of orders and increasing pressure weighs on companies. On one hand, the strength of the Swiss Franc is a very actual topic and on the other hand, the succession is not guaranteed. The Swiss industry needs highly qualified specialists to be able to continue to face international pressure. People trained in Switzerland enjoy an excellent reputation. Their knowledge and expertise allow Swiss products to win on the global market. An important theme of SwissTech this year will be the succession.



Baden-Württemberg Day

The 'succession day' for classes from high specialized schools and professional schools, as well as for groups of apprentices of industrial companies will take place the first day of the trade fair. Day of the Baden-Württemberg. Germany has been the most important partner of Switzerland for several decades in terms of imports and exports. Among the German lands, Baden-Württemberg is both the main supplier and the main purchaser. The Baden-Württemberg day will highlight the good economic relationship between Baden-Württemberg and Switzerland. The first day of the exhibition roundtable (November 20, 11 p.m. at the forum in hall 2.2) on the theme 'Baden-Württemberg and Switzerland - in changing markets' will bring together important personalities of the political and economic worlds.

Various side events

At the forum in hall 2.2, on stand A60, specialized presentations and interesting roundtables will take place every day. On November 21, a specialized presentation on «Quality control of polymer materials» will question critically on factory certificates for thermoplastics, thermoplastic elastomers, thermosets and elastomers.

At the roundtable of November 21 afternoon, people will discuss the challenges in purchasing and supply. The event, organized by procure.ch - Association for purchasing and Supply Management - will end with an interesting Showact. SwissTech regulars already know: the Virtual Factory that is an innovative R&D and subcontractors network in Switzerland. The special presentation "What can groups and networks bring in the field of promotion of economy and innovation?" to take place on 22 November will try to answer this question.



Looking for the Swiss champion

Swissmechanic organizes the fourth edition of the Swiss Championship of professions. The evaluation of practical work, technical knowledge and profile of performance is decisive for the qualification in the fields of automation, CNC turning and CNC milling. The announcement of the results will take place on Friday, November 23 from 10:30 a.m. to noon in a festive setting, in the forum in hall 2.2.

SwissTech 2012

- Place: Messe Basel, Basel. Halls 2.1 and 2.2
- Dates: from November 20 to 23, 2012
- Opening hours: Tuesday to Friday from 9 a.m. to 5 p.m.
- Topics: metalworking, plastics and elastomers, raw materials and semi-manufactured products, apparatus and machine components, cleaning, waste disposal and tools, cleantech, heat and surface treatments, system assembly, E-procurement, IT and services, information, research, business development, associations.

Plastic - a material for the future

Plastic is more and more used in the industry. On the common stand of the IWK (Institute of materials and plastics processing technology), industrial partners will represent specialized areas of composite materials, injection molding technique as well as compounding and extrusion. The KATZ (plastics technology and training center) and the University of the Northwest Switzerland will also inform visitors on the topic of plastics.



MULTIPLIZIEREN SIE 0,8 SEKUNDEN
SPAN-ZU-SPANZEIT MIT 30 TEILEN PRO MINUTE.
RESULTAT: DIE BEGEISTERUNG IHRER KUNDEN.

TORNOS MULTISWISS

Revolutionär: Die neue MultiSwiss 6x14 Drehmaschine erzielt Höchstwerte

sowohl bei der Geschwindigkeit als auch bei der Präzision. 14 gesteuerte Linearachsen, 7 C-Achsen und bis zu 18 Tools vereinen die Vorteile von Ein- und Mehrspindeldrehmaschinen. Bei Klein- und Grossserien von Drehteilen bis 14mm Durchmesser erreichen Sie niedrige Werkstückkosten und konstant hohe Qualität. Zur Begeisterung Ihrer Kunden.

TORNOS S.A., Moutier, Schweiz

www.tornos.com, www.multiswiss.info



20. – 23. November 2012 | Messe Basel
Besuchen Sie uns in der Halle 1.0, Stand B 46



AUTOMOTIVE - MEDICAL - ELECTRONICS - MICROMECHANICS



Tradition de qualité – volonté de modernité

Crée en 1964, la société Michel Burnier & fils se base sur un large savoir-faire traditionnel combiné à une volonté permanente de modernité. De nouveaux challenges s'ouvrent à l'entreprise. Rencontre avec Mme Delphine Burnier et M. Stéphane Burnier, enfants du fondateur et gérants de la société.

L'entreprise peut compter sur une clientèle fidèle depuis plus de 20 ans et si ses ateliers comportent toujours des tours à cames, on peut y découvrir également des tours CN de dernière génération Escomatic ainsi qu'une toute nouvelle EvoDeco 16 de Tornos. M. Burnier précise : « *Avec les tours Escomatic nous sommes parfaitement équipés pour la réalisation de pièces ouvrées jusqu'à 6,5 mm de diamètre pour des séries moyennes à grandes* ». Il ajoute : « *L'EvoDeco 16 est totalement équipée et nous permet de produire des pièces encore plus complexes* ».



Photos PM Productions, Cluses (France)

En toute simplicité

PME de 4 personnes, l'entreprise privilégie le contact et l'accèsibilité. Dotée d'une structure flexible, elle est très réactive et son savoir-faire lui permet de répondre finement aux besoins de ses clients en pièces de technologie. Mme Burnier précise : « *Le facteur prix est bien entendu toujours considéré. Notre parc de machines très diversifié nous permet d'utiliser la meilleure technologie par rapport aux pièces à réaliser et donc d'offrir des prix très concurrentiels* ».

La collaboration pour de meilleures solutions

Les clients de l'entreprise y sont fidèles et c'est non seulement parce que les productions correspondent aux exigences, mais également parce que Décolletage Michel Burnier & Fils souhaite travailler en proche collaboration avec ses clients pour leur fournir des solutions sur mesure en terme de production et de délais. La disponibilité et l'accèsibilité de cette PME font merveille.

Larges compétences

Si l'entreprise est équipée pour réaliser tous les types de pièces jusqu'au diamètre de 25 mm sur Tornos et 6,5 mm sur Escomatic, ce sont ses compétences particulières dans la réalisation de pièces ouvrées et techniques qui sont valorisées :

- Pièces de petits diamètres
- Pièces d'aspect
- Pièces aux tolérances dimensionnelles très serrées
- Compétences en tourbillonnage et en marquage

La dernière technologie

Largement consultée pour la réalisation de pièces de technologie entre 8 et 13 mm, l'entreprise ne pouvait y répondre

parfaitement. Pour combler ce manque situé entre les tours Escomatic parfaitement efficaces jusqu'à 6,5 mm de diamètre et les Deco 20 de capacité 25,4 mm, les responsables ont acquis un tour EvoDECO 16 en 2012. Mme Burnier conclut : « *L'année prochaine ne semble pas annoncer un retour à des conditions idéales pour le décolletage, mais nos nouveaux moyens de production étendent nos possibilités d'usinage et nous permettent d'offrir plus à nos clients. Combinés à notre organisation et notre flexibilité, nous sommes convaincus qu'ils nous permettront de faire face à des besoins toujours changeants* ».

Vous recherchez un partenaire flexible et efficace pour vos pièces de technologie ?



Traditionsreiche Qualität – der Wille, mit der Zeit zu gehen

Das 1964 gegründete Unternehmen Michel Burnier & fils beruht auf einem grossen traditionellen Know-how, das mit dem stetigen Willen, immer auf dem neuesten Stand zu sein, kombiniert ist. Das Unternehmen steht heute vor neuen Herausforderungen. Wir führen ein Gespräch mit Frau Delphine Burnier und Herrn Stéphane Burnier, den Kindern des Unternehmensgründers, die mit der Geschäftsführung betraut sind.

Das Unternehmen kann sich auf eine seit über 20 Jahren treue Kundschaft verlassen, und auch wenn man in den Werkstätten nach wie vor Nockenwellendrehmaschinen vorfindet, sind auch Escomatic-CN-Drehmaschinen der letzten Generation sowie eine brandneue EvoDeco 16 von Tornos vorhanden. Herr Burnier führte näher aus: „*Mit den Escomatic-Drehautomaten sind wir bestens ausgerüstet, um Teile mit Durchmessern bis zu 6,5 mm für mittelgrosse bis grosse Serien auszuführen.*“ Er fügte hinzu: „*Die EvoDeco 16 ist vollständig ausgerüstet und lässt die Produktion von noch komplexeren Teilen zu.*“



Schlicht und einfach

Als KMB mit einer vierköpfigen Belegschaft legt das Unternehmen den Schwerpunkt auf engen Kundenkontakt und Zugänglichkeit. Dank einer flexiblen Struktur ist es sehr reaktiv, und sein Know-how ermöglicht ihm, auf den jeweiligen Bedarf an Hi-Tech-Teilen genau einzugehen. Frau Burnier führte näher aus: „*Der Preisfaktor wird selbstverständlich immer in Betracht gezogen. Unser stark diversifizierter Maschinenpark ermöglicht uns, die jeweils bestgeeignete Technologie für die anzufertigen Teile einzusetzen und somit sehr wettbewerbsfähige Preise anzubieten.*“

Bestmögliche Lösungen dank enger Zusammenarbeit

Die Kunden bleiben dem Unternehmen treu, nicht nur weil die Produktionen den Anforderungen entsprechen, sondern auch weil Décolletage Michel Burnier & Fils eng mit ihnen zusammenarbeiten möchte, um massgeschneiderte Lösungen im Hinblick auf Produktion und Liefertermine bieten zu können. Die Einsatzbereitschaft und Zugänglichkeit dieses KMB bewirken wahre Wunder.



Photos PM Productions, Cluses (France)

Breitgefächerte Kompetenzen

Das Unternehmen ist ausgerüstet, um sämtliche Teiletypen mit Durchmessern bis zu 25 mm auf der Tornos-Maschine und bis zu 6,5 mm auf dem Escomatic-Automatic auszuführen, es sind aber seine besonderen Kompetenzen bei der Herstellung von fein gearbeiteten und technischen Teilen, die besondere Anerkennung finden:

- Teile mit kleinen Durchmessern
- Teile, bei denen es auf die Optik ankommt
- Teile mit sehr geringen Masstoleranzen
- Kompetenzen in den Bereichen Wirbeln und Kennzeichnen

Die neueste Technologie

Das Unternehmen erhielt zahlreiche Anfragen was die Herstellung von Hi-Tech-Teilen zwischen 8 und 13 mm anbelangt, denen sie nicht volumäglich gerecht werden konnte. Die Geschäftsführer erwarben dieses Jahr einen EvoDECO 16-Drehautomaten, um den fehlenden Bereich zwischen den Escomatic-Maschinen, die bis zu einem Durchmesser von 6,5 mm tadellos arbeiten, und den Deco 20-Maschinen mit einer Kapazität bis zu 25,4 mm wettzumachen. Frau Burnier meinte abschliessend: „*Auch im kommenden Jahr scheint die Rückkehr zu idealen Decolletage-Bedingungen nicht gewährleistet zu sein, aber unsere neuen Produktionsmittel erweitern unsere Bearbeitungsmöglichkeiten und ermöglichen uns, den Kunden mehr zu bieten. Angesichts unserer Organisation und Flexibilität sind wir davon überzeugt, dass sie uns in die Lage versetzen werden, den ständig neuen Bedarfen gerecht zu werden.“*

Suchen Sie einen flexiblen und leistungsstarken Partner für Ihre Hi-Tech-Teile?

The company can count on a loyal customer-base for over 20 years and if its workshops always include cam controlled automatic lathes, we can also discover machines of the latest generation like NC Escomatic as well as a brand new Tornos' EvoDeco 16. Mr. Burnier says: "*With the Escomatic lathes we are perfectly equipped to machine parts up to 6.5 mm in diameter for medium-sized to large series*". He adds: "*The EvoDeco 16 is fully equipped and allows us to produce even more complex parts*".

With simplicity

SME of 4 people, the company promotes contact and accessibility. With a flexible structure, it is very reactive and its expertise allows it to finely meet the needs of its customers in term of technology parts. Ms. Burnier says: "*The price factor is of course always considered. Our quite diversified machines pool allows us to use the best technology regarding every part to produce and thus to offer very competitive prices*".

Collaboration for better solutions

The company's customers are loyal and this is not only because the productions correspond to the requirements; but also because Michel Burnier & Son wants to work in close collaboration with their customers to provide them with tailor-made solutions in terms of production and delivery time. The availability and accessibility of this SME make wonders.

Broad skills

If the company is equipped to carry out all types of parts up to 25 mm diameter on Tornos machines and 6.5 mm diameter on Escomatic, these are its particular skills in the production of engineered and technical parts that are most rewarded:

- Small diameter parts
- Aspects parts
- Parts with very tight dimensional tolerances
- Thread-whirling and marking capabilities



Photos PM Productions, Cluses (France)

The latest technology

Widely consulted for the production of parts of technology between 8 and 13 mm the company was not able to always answer perfectly. To fill this gap located between Escomatic machines perfectly effective up to 6.5 mm in diameter and Deco 20 with a capacity of 25.4 mm the company has acquired a Tornos EvoDeco 16 in 2012. Ms. Burnier concludes: "*Next year is unlikely to announce a return to ideal conditions for high precision turning, but our new production means widen our possibilities for machining and allow us to offer more to our customers. Combined with our organization and our flexibility, we are convinced that they will let us cope with ever-changing needs*".

Are you looking for a flexible and efficient partner for your technology parts?

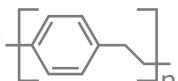
Décolletage Michel Burnier & Fils

786, route du Pont Rouge - F-74300 Magland
Tél. +33 4 50 34 72 31 - Fax +33 4 50 34 79 95



Tradition of quality - will of modernity

Created in 1964 Michel Burnier & Son relies on a large traditional know-how combined with a permanent desire of modernity. New challenges are awaiting the company. Meeting with Ms. Delphine Burnier and Mr. Stéphane Burnier, children of the founder and directors of the company.



PARYLÈNE

- Revêtement polymérique - couche mince - se déposant sur tous types de substrats.

PROPRIÉTÉS

- Conformité et uniformité d'épaisseur
- Ultrafin et pinhole-free
- Barrière protectrice
- Couche isolante électrique
- Biocompatible

APPLICATIONS

- Electronique, microélectronique
- Capteurs et MEMS
- Médical
- Pharmacologie, élastomère, silicium et plastique
- Nanotechnologie
- Spatial
- Micromécanique

comelec

P A R Y L E N E C O A T I N G

COMELEC est une PME suisse indépendante. Plus de 30 années d'expérience vouées exclusivement au revêtement Parylène, nous permettent de développer nos prestations dans un esprit prospectif.

Comelec SA CH-2301 La Chaux-de-Fonds T. +41(0)32 924 00 04 admin@comelec.ch www.comelec.ch



Centrales hydrauliques

WANDFLUH
Hydraulique + Electronique

WANDFLUH est le partenaire compétent pour réaliser vos projets! Des milliers de centrales hydrauliques WANDFLUH sont en fonction dans le monde entier, dans l'industrie des machines, le domaine énergétique et la construction navale. Du modèle standard de série au projet complexe, nous exécuterons votre commande rapidement, avec compétence et à prix concurrentiel. Laissez-vous convaincre par notre longue expérience et par notre savoir-faire!

Swiss made



Votre partenaire fiable
individuel et flexible



Unités de
commande

Valves avec électronique embarquée

- ◆ Hydraulique miniature
- ◆ Valves à clapet étanches
- ◆ Haute précision
- ◆ Grand confort d'entretien
- ◆ Longue durée de vie



Wandflu AG, Division Schweiz, Helkenstrasse 13, CH-3714 Frutigen
Telefon +41 33 672 72 52, Fax +41 33 672 72 87, sales-ch@wandflu.com
www.wandflu.com

A new star is born...



Demnächst lieferbar!

**STAR CNC Langdrehautomat
SW-20 mit neuster FANUC-
Steuerung**

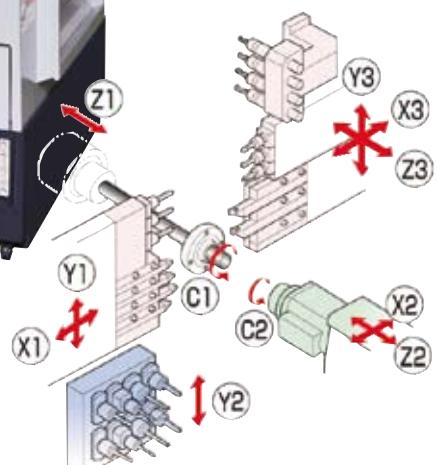
- 2 Linearschlitten zur simultanen Bearbeitung an der Hauptspindel
- Frontseitig 6 Stationen für angetriebene Werkzeuge
- komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung mit Y-Achse
- sehr hohe Eilgänge (20-35 m/min je nach Achse)
- 24 Werkzeugstationen, 11 Achsen
- Rückseitenbearbeitungseinheit mit 8 Stationen (davon bis zu 6 Stationen angetrieben)

Livrable prochainement!

**Tour à poupe mobile CNC,
STAR SW-20 avec:**

Nouvelle commande numérique FANUC

- 24 positions d'outils et 11 axes
- 2 tables croisées pour l'usinage simultané sur broche principale
- Frontal 6 stations pour outils entraînés
- Usinage en broche de reprise avec axe "Y" complètement indépendant
- Unité avec 8 stations pour usinage en contre broche (dont 6 tournantes)
- Avances rapides, de 20 à 35 m/min suivant les axes



Espace Laser 2012, Mulhouse

Nouvelles techniques de fabrication

Espace Laser 2012, le salon des nouvelles techniques de fabrication, aura lieu au Parc des Expositions de Mulhouse les 28 et 29 novembre 2012. Cet événement est organisé par le Centre de Ressources Technologiques Irep Laser dont les compétences sont axées sur la mise en œuvre des procédés industriels de fabrication par laser.

proposeront 33 conférences techniques, avec traduction simultanée français/anglais, sur les dernières avancées dans le domaine des procédés laser, réparties en 4 sessions thématiques : Innovation technologique – Fabrication additive – Energie et transports – Microtechniques.

Des speed-meetings

Des échanges de 7 minutes organisés par les chambres de commerce de Région Alsace, de Belfort, du Doubs et de Franche-Comté seront organisés pour élargir le réseau professionnel des participants, découvrir des potentiels proches ou encore rencontrer de nouvelles compétences. Le concept a déjà séduit plus de 500 chefs d'entreprise ou décideurs sur les territoires français, suisses et allemands.



En 2012 Espace Laser réunira 3 événements :

Une exposition entièrement dédiée aux nouvelles techniques de fabrication.
Le visiteur trouvera ainsi sur un même lieu les techniques de production laser, telles que le soudage, le marquage, le micro usinage, complétées par les nouvelles technologies de fabrication additive pour le développement et la production rapide de pièces complexes et multifonctions, et de produits personnalisés.

Pour obtenir votre badge gratuit, Inscrivez-vous en ligne sur www.espace-laser.biz. Vous recevrez directement votre badge dans votre messagerie et vous n'aurez plus qu'à l'imprimer.

Espace Laser 2012, Mühlhausen

Neue Fertigungstechniken



Die auf neue Fertigungstechniken spezialisierte Fachmesse Espace Laser 2012 findet am 28. und 29. November 2012 im „Parc des Expositions“ von Mulhouse statt. Dieses Event wird vom „Centre de Ressources Technologiques Irep Laser“ organisiert, das auf die Durchführung von Industrieprozessen im Bereich Laserfertigung ausgerichtet ist.

2012 wird Espace Laser drei Events zusammenführen:

Eine Ausstellung, die ausschliesslich neuen Fertigungstechniken gewidmet ist
Der Besucher hat somit Gelegenheit, an ein und demselben Ort Laserproduktionstechniken wie Schweißen, Kennzeichnung, Mikrobearbeitung vorzufinden; diese werden durch neue Technologien wie Additive Manufacturing zur raschen Produktion von komplexen und multifunktionalen Teilen sowie personalisierten Produkten ergänzt.

Hochspezialisierte Konferenzen

Anlässlich der vom „Club Laser et Procédés“ (Laserclub und Verfahren) veranstalteten „Journées Nationales des Procédés Laser pour l’Industrie“ (Nationale Tage zum Thema Industrie-Laserverfahren) werden 33 technische Konferenzen mit französisch-englischer Simultanübersetzung zum Thema Laserverfahren stattfinden, die auf 4 Themenbereiche aufgeteilt sind: ►

Des conférences pointues

Les Journées Nationales des Procédés Laser pour l’Industrie organisé par le Club Laser et Procédés

ESPACE LASER 2012

ESPACE LASER 2012



New manufacturing techniques

Espace Laser 2012, the trade show on new manufacturing techniques, will take place in the exhibition centre of Mulhouse on November 28 and 29, 2012. This event is organized by the Technological Resources Center Irépa Laser whose skills are focused on the implementation of industrial laser manufacturing processes

Technologische Innovation – Additive Manufacturing – Energie und Transport – Mikrotechniken.

Speed Meetings

Die Handelskammern der Regionen Alsace (Elsass), Belfort, Doubs und Franche-Comté werden 7 Minuten lange Diskussionen organisieren, um den Teilnehmern Gelegenheit zu bieten, ihr geschäftliches Netzwerk zu erweitern, naheliegende Potentiale zu entdecken bzw. neue Kompetenzen aufzudecken. Das Konzept hat bereits über 500 Unternehmensleiter bzw. Entscheidungsträger in Frankreich, Deutschland und der Schweiz überzeugt.



Sie erhalten Ihr kostenloses Namensschild, indem Sie sich online auf folgender Site eintragen: www.espace-laser.biz. Ihr Namensschild wird Ihnen per E-Mail zugeschickt, Sie müssen es nur noch ausdrucken.

Espace Laser 2012, Mulhouse

Die präsentierten Produkte

- Laserquellen: CO₂, YAG, Faser, Scheiben, Dioden, Excimer, kleine Laserquellen...
- Laserverfahren: Schneiden, Kennzeichnung, Gravur, Bohren, Schweißen, Löten, Reinigung, Oberflächenbehandlung, Auftragsschweißen, Direkterzeugung (Prototyping...)
- Produktion: Lasergeräte, Schnellprototyping-Maschinen, Schnellerzeugungsmaschinen, Roboter
- Bestandteile: optische Teile, Fokussierungsköpfe, Glasfasern, Extraktionssysteme, Kühlung, Gas, Pulver
- Dienstleistungen: Studien, Systementwicklungen, Engineering, Schulung, Zulieferwesen, Sachverständigengutachten, Sicherheit
- Entwicklung: CAD-, CAM-, 3D-Simulations-Software
- Prüfung: zerstörungsfreie Prüfung, Reverse Engineering, Masskontrolle, zerstörende Prüfung, Leistungsmesser, Nahtsuche, Laserstrahl-Analysegerät
- Zusammenhängende Ausführungen: Wärmebehandlung, Honen, Veränderung des Erscheinungsbildes www.espace-laser.biz

In 2012 Espace Laser organises 3 events:

An exhibition entirely dedicated to the new manufacturing techniques

The visitor will find on a same place all the laser production techniques such as welding, marking or micro machining. This will be complemented by the new technologies of additive manufacturing for development and rapid production of complexes and multifunctional parts. Visitors will also be able to discover custom-made products.



High value conferences

The national days for laser processes for the industry organised by "Club Laser et Procédés" will offer 33 technical conferences, with French/English simultaneous translation, on the latest advances in the field of laser processes. These will be spread into 4 thematic sessions: Technological Innovation - Additive manufacturing - Energy and transport - Microtechnology.

Presented products

- Laser sources: CO₂, YAG, fiber, disk, Diode, excimer, small laser sources...
- Laser processes: cutting, marking, engraving, drilling, welding, soldering, cleaning, surface treatment, reloading, direct manufacturing (prototyping...)
- Production: laser machines, machines for rapid prototyping, rapid manufacturing machines, robots
- Components: optical, focus heads, optical fibres, extraction systems, coolers, gas, powder
- Services: education, systems development, engineering, training, outsourcing, expertise, security
- Design: CAD, CAM, 3D simulation software
- Control: non-destructive testing, reverse engineering, dimensional, destructive, power measure, joint control, beam monitoring
- Related finishes: heat treatment, polishing, change of appearance

Speed-meetings

7 Minutes exchanges organized by the Chambers of commerce of Alsace, the Doubs, Franche-Comté and Belfort regions will be organized to expand the professional network of participants, meet with close potentials or even discover new skills. The concept has already attracted more than 500 business leaders or decision makers on French, Swiss and German territories.

To get your free badge, register online at www.espace-laser.biz.

You will receive your badge directly in your mailbox and you will only have to print it.

Précision et Performance



swiss tech
Halle 2.1 - Stand A50

Décolletage de précision et opérations de reprise



SQS
ISO/TS 16949:2002
ISO 9001:2000

ENTREPRISE
FORMATRICE
Apprentissage
 OFRT

HELIOS A. Charpiloz SA | CH-2735 BEVILARD
T +41 (0)32 491 72 72 | F +41 (0)32 491 73 73
www.helios-ac.ch

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
F R E R R E S

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
www.piguet-freres.ch

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
www.lasercheval.fr

La fibre laser depuis 35 ans



Hannover Messe 2013

L'événement à ne pas manquer

En cette période de budgets, les entreprises se posent la question des salons professionnels et d'exposer leurs solutions microtechniques. Pour les acteurs de la sous-traitance industrielle la foire de Hanovre offre une plateforme incontournable.

La Hannover Messe regroupe 11 salons internationaux en un et propose le plus grand choix de technologies industrielles. Une plate-forme incomparable où les principaux segments de l'industrie présentent leurs innovations tout en permettant l'échange direct entre acteurs de branches connexes. Aucun autre salon ne présente autant de nouveautés mondiales et de solutions globales. Un salon exceptionnel qui attend près de 200'000 visiteurs et 6'000 exposants provenant d'une soixantaine de pays.



Trop grand ?

On entend souvent la remarque que la Hannover Messe est située au nord de l'Allemagne, que l'on y trouve toutes sortes de sous-traitance et que ce n'est pas la place des microtechniques. Mais en fait la foire est subdivisée en 11 salons et la Halle 4 intitulée "Industrial Supply" est le salon international de la sous-traitance industrielle et de la construction légère. On y trouve les offres de nombreux spécialistes en microtechniques de France, d'Italie, de Forêt noire et la Suisse y est fort bien représentée par le biais du SWISS Pavilion de l'Osec.

Industrial supply : aller à la rencontre des marchés "qui bougent"

Ce salon multibranche unique dans la sous-traitance permet la comparaison directe à tous les stades de la création de valeur. Les visiteurs viennent principalement d'Allemagne et d'autres pays clé d'Europe, mais aussi, de plus en plus, de nouveaux marchés d'Europe de l'Est et d'Asie. « Exposer sur le SWISS Pavilion à Industrial Supply, c'est participer au seul événement qui présente tous les domaines clés intéressants les grands fournisseurs internationaux » explique Reto Schoch, project manager mandaté par l'Osec. Il ajoute : « Le SWISS Pavilion vous propose une présence de premier ordre sur un emplacement bien en vue dans la halle 4 et une visibilité garantie sous la bannière "Schweiz": des conditions idéales pour présenter vos produits et services ». 

Une participation "sans souci"

« Le SWISS Pavilion réduit le temps des préparatifs de votre participation. Vous disposez d'une équipe d'encadrement compétente à vos côtés avant, pendant et après le salon. Il inclut l'Osec Business Center: une solution qui vous facilite le travail et vous permet de vous consacrer pleinement à vos visiteurs. Le SWISS Pavilion, c'est aussi toute une

ambiance grâce au Bistro suisse où vous pourrez recevoir votre clientèle dans les meilleures conditions » explique M. Schoch.

Un stand adapté à chacun

Plusieurs types de stands "clés en mains" sont offerts par l'Osec, mais tous incluent un service complet (en français et en allemand) qui décharge complètement les participants. Les incertitudes conjoncturelles liées à la situation monétaire mettent à mal les entreprises exportatrices. Etant donné ces difficultés, il est d'autant plus important pour elles de maintenir leurs positions sur les marchés et de trouver de nouveaux débouchés à l'export.

Deux autres pavillons suisses

Comme chaque année l'Osec organise un stand commun sur Research & technology 2013, salon dédié à l'innovation, R&D et au transfert de technologie. Après une première édition réussie en 2012, Hannover Messe propose à nouveau cette année un salon international entièrement dédié aux technologies industrielles vertes et l'Osec y organise également un SWISS Pavilion.

IndustrialGreenTec 2013

En 2013, la Suisse est présente pour la première fois au salon IndustrialGreenTec 2013. Il offre une scène de présentation idéale pour les solutions de production propre. Suscitant aujourd'hui un véritable engouement, les technologies vertes sont des moteurs de croissance et des facteurs de succès. IndustrialGreenTec attire de nombreux acteurs des technologies environnementales.

Les thèmes suivants y sont abordés : Technologies de production propre, gestion du cycle de vie, recyclage, élimination des déchets, installations et équipements de gestion de l'eau et de la qualité de l'air, traitement de l'eau, efficacité énergétique et des matériaux, services environnementaux, conseil, certification et expertise, financement de projets et mesures environnementales.

Pour plus d'information sur les 3 SWISS Pavillons, contactez M. Reto Schoch Tel. +41 44 400 33 50, Fax +41 44 400 33 51, rschoch@schoch-marketing.ch

Hannover Messe 2013

Ein Event, das man nicht versäumen sollte

Bei der alljährlichen Budgeterstellung im Herbst stellen sich die Unternehmen die Frage, auf welchen Fachmessen sie ihre Mikrotechniklösungen ausstellen sollen. Für die Akteure des Industrie-Zulieferwesens bietet die Hannover-Messe eine unumgängliche Plattform. ▶

Die Hannover Messe 2013 bündelt mit 11 internationalen Leitmessen ein einzigartiges Spektrum an Schlüsseltechnologien der Industrie. Sie ist der Schauplatz, auf dem die wichtigsten Branchen ihre Innovationen zeigen und den Brückenschlag in benachbarte Technologiebereiche schaffen. Keine andere Messe präsentiert mehr Weltneuheiten und ganzheitliche Lösungen. Mit rund 200'000 Fachbesuchern und über 5'000 Ausstellern aus mehr als 60 Ländern unterstreicht die Hannover Messe ihre globale Alleinstellung.

Zu gross?

Man hört oft die Bemerkung, dass die Hannover Messe in Norddeutschland liegt, dass man dort alle möglichen Zulieferanten vorfindet und dass diese Messe kein geeigneter Ort für Mikrotechnik ist. Die Messe umfasst aber insgesamt 11 Fachausstellungen, und die Halle 4 „Industrial Supply“ ist Schauplatz der internationalen Messe für Industriezulieferwesen und Leichtbau. Man findet dort Angebote zahlreicher Mikrotechnikspezialisten aus Frankreich, Italien und dem Schwarzwald vor, und die Schweiz ist dank dem von der Osec organisierten SWISS Pavilion sehr gut vertreten.

Industrial Supply: Auf die Märkte zugehen, bei denen sich „etwas tut“

Die Präsenz auf der Industrial Supply, der einzigen bedeutenden Mehrbranchenmesse für Zulieferer, lohnt sich für Schweizer Aussteller im aktuell schwierigen Marktumfeld ganz besonders. Die Industrial Supply bietet den Besuchern aus Deutschland und anderen Schwerpunktmarkten Europas – sowie vermehrt auch aus den aufstrebenden asiatischen Märkten und Osteuropa – den direkten Angebotsvergleich über alle Wertschöpfungsstufen. „Der fokussierte Schweizer Auftritt an bester Lage ermöglicht Schweizer Exporteuren, ihre Ressourcen effizient dort einzusetzen, wo sich die relevanten Zielbranchen und Mitbewerber einfinden“, erklärte Reto Schoch, der von Osec beauftragte Projektleiter. Er fügte hinzu: „Der SWISS Pavilion bietet Ihnen einen starken Auftritt an Toplage in Halle 4. Unter der Dachmarke "Schweiz." erzielen Sie hohe Aufmerksamkeit – ideale Voraussetzung für die Präsentation Ihrer Produkte und Dienstleistungen“.

Teilnahme leicht gemacht

„Der SWISS Pavilion reduziert Ihren Aufwand bei der Messevorbereitung. Sie haben vor, während und nach der Messe ein einziges, kompetentes Ansprechteam. Das Osec Business Center erleichtert Ihrem Standpersonal die Arbeit und die Fokussierung auf Ihre Besucher. Der SWISS Pavilion sorgt mit dem Bistro suisse für ein angenehmes Ambiente. Sie und Ihre Kundschaft werden zuvorkommend bedient“, erklärte Herr Schoch.

An den jeweiligen Bedarf angepasste Messestände

Die Osec bietet verschiedene „schlüsselfertige“ Standtypen an, und bei allen ist ein umfassender Service enthalten (auf Französisch und Deutsch), der den Teilnehmern die Arbeit abnimmt. Die aktuelle Währungssituation und die unsicheren Konjunkturaussichten beschäftigen die exportierenden Schweizer Firmen stark. Trotz dieser schwierigen Situation ist es für die Exporteure im Hinblick auf die Zukunft von entscheidender Bedeutung, bestehende Märkte zu halten und in neue Regionen zu expandieren.

Zwei weitere Schweizer Pavillons

Die Osec organisiert auch 2013 wieder einen Gemeinschaftsstand auf der Messe Research & Technology, die auf Innovation, R&D und Technologietransfer

ausgerichtet ist. Nach einer ersten erfolgreichen Ausgabe im Jahr 2012 bietet die Hannover Messe auch dieses Jahr wieder eine internationale Messe, die sich vollständig auf umweltfreundliche Industrietechnologien konzentriert, und die Osec organisiert dort ebenfalls einen SWISS Pavilion.



IndustrialGreenTec 2013

2013 nimmt die Schweiz das erste Mal an der Messe IndustrialGreenTec 2013 teil. Die Messe bietet marktreifen Lösungen für die umweltschonende Produktion eine Bühne. Grüne Technologien sind heute Wachstumstreiber und Erfolgsfaktoren. Wer die industrielle Zukunft umweltfreundlich mitgestalten will, kommt an dieser internationalen Leitmesse nicht vorbei.

Folgende Themen werden dort behandelt: Umweltschonende Produktion und Produktionstechnologien, Kreislaufwirtschaft, Recycling, Abfallentsorgung, Anlagen und Einrichtungen zur Wasser- und Luftreinhaltung, Wasseraufbereitung, Energie- und Materialeffizienz, Umweltdienstleistungen, Beratung, Zertifizierung, Gutachten für Umweltschutz, Finanzierung für Umweltprojekte und Umweltmassnahmen

Wenn Sie mehr über diese drei SWISS Pavilion erfahren möchten, nehmen Sie bitte mit Herrn Reto Schoch, Tel. +41 44 400 33 50, Fax +41 44 400 33 51, rschoch@schoch-marketing.ch Kontakt auf.

Hannover Messe 2013



The event not to be missed

In this period of budgets, companies are wondering whether or not to go on some trade shows to present their microtechnology solutions. For industrial subcontractors the Hanover fair represents the essential platform.

Boasting eleven flagship trade fairs simultaneously, Hannover Messe, the world's largest and most important showcase for industrial technology, will once again confirm its unique global standing in 2013. It remains without rival with more world firsts and more integrated solutions on display than elsewhere. The figures for the last Hannover Messe underline the key role played by this event in shaping our industrial future and charting the economic fortunes of our technology-based industries. Exhibitors from 69 countries came to Hannover to display their solutions and some 200'000 visitors attended the trade fair.

HANNOVER MESSE 2013

HANNOVER MESSE 2013



Too big?

We often hear the comment that Hannover Messe is located in the North of Germany and that it's the place for all kinds of subcontracting but microtechnology. In fact the fair is subdivided into 11 focused trade shows and the Hall 4 entitled "Industrial Supply" is the international fair of industrial subcontracting and lightweight construction. We can find many microtechnology specialists from France, Italy and south of Germany. Switzerland is very well represented through the Osec SWISS Pavilion.



Industrial supply: to meet markets in motion

This multisectorial trade show, unique in subcontracting, allows direct comparison at every stage of the value creation. Visitors come mainly from Germany and other key European countries, but also, increasingly, from new markets in Asia and Eastern Europe. "To exhibit on the SWISS Pavilion at Industrial Supply, is to participate in the only event that presents all the key areas relevant to the major international suppliers" explains Reto Schoch, project manager appointed by Osec. He adds: "The SWISS Pavilion offers a world-class presence on a conspicuous location in Hall 4 and guarantees a strong presence under the Swiss banner: ideal conditions to present your products and services".



"Free mind" participation

"The SWISS Pavilion reduces your administrative and organisational workload for your participation and ensures a professional service. The Osec project team will take care of all organisational and administrative arrangements – before, during and after the exhibition. It includes Osec Business Center: a solution that helps you work and let you be fully devoted to your visitors. The SWISS Pavilion, also create a friendly atmosphere thanks to the Swiss Bistro where you can receive your customers in the best conditions" says Mr. Schoch.

A stand tailored to anyone

Several types of 'turnkey' stands are offered by Osec and all include a full service (French and

German) which completely unload partakers of administrative tasks. The cyclical uncertainties related to the monetary situation are bad for exporting companies. Given these challenges, it is important for them to maintain their positions on markets and find new opportunities for export.

Two other SWISS Pavilions

As every year Osec organises a common booth on Research & Technology 2013; show dedicated to innovation, R & D and technology transfer. After a successful first edition in 2012, Hannover Messe organises again this year an international fair entirely dedicated to green industrial technologies and Osec also offers a SWISS Pavilion in this hall.

IndustrialGreenTec 2013

Switzerland is present for the first time at IndustrialGreenTec 2013. It represents an ideal showcase for Environment-friendly production technology. Green technologies are nowadays true engines of growth and success factors. IndustrialGreenTec attracts many players in environmental technologies.

The following topics are covered: Environment-friendly production technology, life cycle management, recycling, waste management, Plant and installations for water treatment and air quality control, water treatment, energy and material efficiency, Environmental services, Consulting, certification and evaluation for environmental protection, financing for environmental projects and environmental protection program

For more information about the 3 SWISS Pavilions, please contact Mr. Reto Schoch Tel. +41 44 400 33 50, Fax +41 44 400 33 51, rschoch@schoch-marketing.ch

Hannover Messe avec/mit/with Osec

Pour en savoir plus sur les possibilités de participation à la Hannover Messe et profiter du service de l'Osec et de l'environnement suisse, vous pouvez télécharger tous les documents ici :

Wenn Sie mehr über die Teilnahmemöglichkeiten an der Hannover Messe erfahren und den von der Osec gebotenen Service sowie die schweizerische Umgebung in Anspruch nehmen möchten, können Sie alle entsprechenden Dokumente hier herunterladen:

To learn more about the possibilities of using Hannover Messe to promote your products and about the services offered by Osec and the Swiss environment, you can download the documents here:

<http://eurotec-online.com/2012/10/25/swiss-pavilions-at-hannover-messe-2013/>





ROTOPAL 200

Machine de micro-usinage
MULTI-FONCTIONS
courses x = 300 mm
y = 130 mm z = 150 mm
flexible et très compacte,
Charge en temps masqué.

Equipement :

10 broches alternées 25'000 tr/min
1 broche Fischer HSK-E32 40'000 tr/min
1 porte-burin vertical 4 outils
1 multibroche avec
4 broches horizontales 12'000 tr/min
1 porte-burin horizontal 4 outils
4ème axe pour tournage et diviseur CN 6'000 tr/min
Changeur d'outils 30 ou 48 outils

DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE



Twin Turn 250

Usinage de
2 pièces
en simultané.

Toutes opérations
de tournage,
fraisage, perçage,
taraudage,
alésage, filetage
et perçage + taraudage.



DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE

TRAVAIL
EN LOPIN

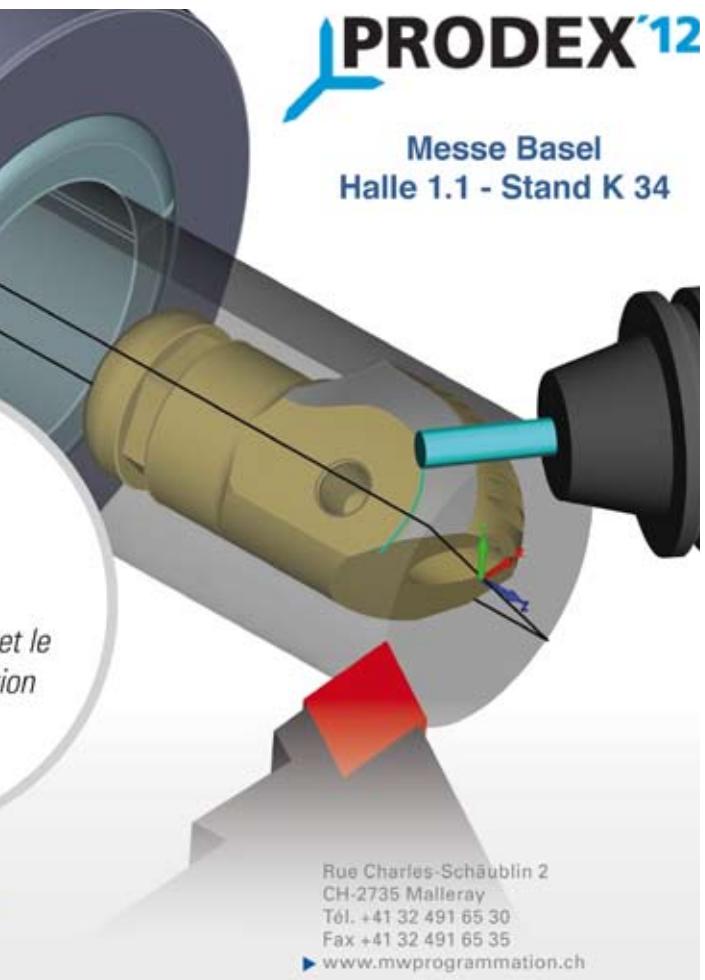


TROPHEE
DE
L'INNOVATION
INDUSTRIE
2011 !

PRODUCTIVITE
GAIN
220 %

alphacam
La solution CFAO complète,
évolutive et intuitive

MW DNC
Vos communications et le
suivi de votre production
en toute simplicité



MW PROGRAMMATIONS SA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

Rue Charles-Schäublin 2
CH-2735 Malleray
Tél. +41 32 491 65 30
Fax +41 32 491 65 35
► www.mwprogrammation.ch

Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

B, D, E

Burnier Michel et fils,
Maglan

Horst Witte, Bleckede
Index, Esslingen

66 Prodex 2012, Basel
11 Productec,

Rossemaison

Ehn & Land, Hünenberg
Espace Laser 2012,
Mulhouse

MAM 2013, Villars-sur-Ollon
Motorex, Langenthal
Newemag, Rotkreuz

47 Recomatic, Courtedoux
31 Rimann, Arch

S, T

Schall, Frickenhausen

G, H, I

Gühring, Rotkreuz
Hannover Messe 2013,
Hannover

OGP, Châtel-St-Denis
Polydec, Bienna

72 Springmann, Neuchâtel
11 Swissstech 2012, Basel

P, R

87 Tornos, Moutier

100

27+70

Index publicitaire | Firmenverzeichnis Werbung | Advertisers Index

A, B, C

Alfatool, Moutier
Almac, La Chaux-de-Fonds
Amsonic, Bienna
Animex, Sutz
Applitec, Moutier
Aubert, Bienna
Bélet, Vendlincourt
Burnier Michel & Fils,
Magland

Groh+Ripp, Idar-Oberstein

77 Pibomulti, Le Locle
65+85

Centagora,
Les Geneveys-sur-Coffrane
Clip Industrie, Sion
Comelec, La Chaux-de-Fonds
Conceptools, Le Locle
Crevoisier, Les Genevez

Hardex, Marnay
Helios, Bévilard

89 Piguet Frères,
Le Brassus

19+99

99

80 Polydec, Bienna

69

25 Polyservice, Lengnau

30

19 Précise France, Peillonnex

61

29 Prodex 2012, Basel

16

54 Productec, Rossemaison

65

Redatech,
La Chaux-de-Fonds

41

61 Renaud, Bevaix

35

7 Rimann, Arch

24

K, L, M, N

Klein, Bienna
Laboratoire Dubois,
La Chaux-de-Fonds

99

Laser Cheval, Pirey

24

Lausannetec 2013,

54

Lausanne

8+9

Lecureux, Bienna

10

LNS, Orvin

50

Micronics Systems,
Villette d'Anthon

79

Midest 2013, Paris

c.II

Mikron, Agno

62

Motorex, Langenthal

18

MW Programmation,
Malleray

103

Newemag, Rotkreuz

37+39

NGL Cleaning Technology,
Nyon

4

Les Geneveys-sur-Coffrane c.IV

78

Espace Laser 2012, Mulhouse

95

Euromold 2012, Frankfurt

23

V, W, Y, Z

Ventura Mecanics,

Chambrelien

78

Wandfluh, Frutigen

95

Weiss AG, Walzenhausen

c.I+86

Wenka, Courgenay

36

Wibemo, Rebeuvelier

78

Yerly, Delémont

40

Zimmerli, Cortaillod

F, G, H, I

Frein CNC Service, Glovelier
Gloor, Lengnau

O, P, R

Obal, Bern

64

OGP, Châtel-St-Denis

41

Parmaco, Fischingen

86

Pemamo, La Neuveville

6+85

Perrenoud, Charquemont

89

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 • € 55
CHF 120 • € 83

Contact: jricher@europastar.com - T. +41 22 307 78 37 • F. +41 22 300 37 48



ENVIRONNEMENT
PROFESSIONNEL
HORLOGERIE
JOAILLERIE



ENVIRONNEMENT
PROFESSIONNEL
MICROTECHNOLOGIES



SWISS MEDICAL
TECHNOLOGIES

SALON INTERNATIONAL

LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE JOAILLERIE - MICROTECHNOLOGIES - MEDTECH

RENDEZ-VOUS
DU 11 AU 14 JUIN
2013
GENEVE

LEADER MONDIAL DES
SAVOIR-FAIRE POUR
L'HORLOGERIE-JOAILLERIE



escomatic **BY ESCO**

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

**DAS EINZIGARTIGE KONZEPT MIT DEM
ROTIERENDEN WERKZEUGKOPF**

EFFICIENT, RELIABLE, PERFORMANT
AND ECONOMIC AUTOMATIC
TURNING MACHINES FOR
 \varnothing 0.2 – 12 mm

EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE,
LEISTUNGSSTARKE UND WIRTSCHAFTLICHE AUTOMATEN
DREHMASCHINEN FÜR
 \varnothing 0.2 – 12 mm



D2 CNC



D5 CNC ULTRA



EC 08