



Walter Dünnner SA

SWISS TOOLING PRODUCER SINCE 1935

APPLITEC Swiss Tooling

SWISS MADE



APPLITEC MOUTIER SA
Ch. Nicolas-Junker 2
CH-2740 Moutier
Switzerland
Tel. +41 32 494 60 20
Fax +41 32 493 42 60

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM



La compétence en Microtechnique au service de la santé

DÉCOLLETAGE DE PRÉCISION

 medisiams
Hall 2.1 - Stand A10

UND, professionnel leader en décolletage de précision, met à votre disposition son savoir-faire, sa grande expérience, son équipement diversifié et performant, sa capacité à réaliser des pièces complexes avec une équipe volontaire à votre écoute.

Pièces techniques Ø 0,3 à 42 mm



Implants - Forets - Pivots
Vis de guidage - Attachements divers

Toutes matières - Inox implantable
Titane - Composites - Acier trempant



und

UND SAS - 2A Rue de la Gare
25770 Franois - Besançon

Tél : 03 81 48 33 10 Fax : 03 81 59 94 80
E-mail : contact@und.fr www.und.fr

LA COMPÉTENCE EN MICROMECHANIQUE



EPMT

ENVIRONNEMENT
PROFESSIONNEL

MICROTECHNOLOGIES

SWISS MEDICAL TECHNOLOGIES

ERWEITERUNG EINES
FACHBEREICHS DER EPMT
DURCH DIE EINFÜHRUNG
EINES MEDTECH PAVILLONS

SALON INTERNATIONAL
24.- 27. MAI 2011



vaud.ch
RÉGION DU LÉMAN

**A3P +
SUISSE**

bioalps
Switzerland

**BEAULIEU
LAUSANNE**

WWW.EPMT.CH/SMT

medical cluster

EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

MICRONARC
Micro-nanotech Cluster of Western Switzerland

HIGHLIGHTS



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 Editions Techniques

Bereichsleiterin Technische Verlagsobjekte

Director of the Technical Publications

05 EDITORIAL

09 POINT DE VUE - STANDPUNKT - VIEWPOINT

USINAGE - BEARBEITUNG - MACHINING

13 EvoDeco 10 : des plus à tous les niveaux • *Pluspunkte in jeder Hinsicht*
• Advantages at all levels

OUTILLAGE - WERKZEUGE - TOOLING

19 Stratégie de niche • *Nischenstrategie* • Niche strategy

COMPOSANTS - KOMPONENTEN - COMPONENTS

25 Toujours plus près de l'excellence • *Streben nach Vollkommenheit*
• In search of excellence

75 Le spécialiste de l'inox • *Der Edelstahlspezialist* • The stainless steel specialist

LUBRIFICATION - SCHMIERUNG - LUBRICATION

85 En prise directe avec la réussite • *Direkte Verbindung zum Erfolg*
• Direct connection to success

NETTOYAGE - REINIGUNG - CLEANING

67 Tension de surface • *Oberflächenspannung* • Surface tension

CONTRÔLE - KONTROLLE - CONTROL

32 Dimension, forme et état de surface... • *Grösse, Form und Oberflächengüte...*
• Size, shape, and surface finish...

ENTREPRISES - FIRMEN - COMPANIES

39 Newemag : Portes-ouvertes • *Hausausstellung* • Open house

43 «L'artisan du micron...» • *Der „Meister im Mikronbereich“...*
• The "micronmaker"...

55 Favoriser la polyvalence • *Gesteigerte Vielseitigkeit* • To promote versatility

SOUSS-TRAITANCE - ZULIEFERWESEN - SUB-CONTRACTING

49 L'« Amazon.com » de la sous-traitance • *Das „Amazon.com“ der Zulieferindustrie*
• The «Amazon.com» of subcontracting

EXPOSITIONS - AUSSTELLUNGEN - EXHIBITIONS

71 Implants 2011, Lyon

80 Control 2011, Stuttgart

81 BlechExpo 2011, Stuttgart

93 Medtec France 2011, Besançon

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



THINK PARTS THINK TORNOS



EvoDECO 10

UNE ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE
MAJEURE DE LA PLATEFORME DECO

- 4 systèmes d'outils indépendants, jusqu'à 10 axes numériques
- Motobroches ultrodynamiques
- Equipement de base complet
- Comportement thermique optimisé
- Travail avec ou sans canon

La plus large gamme de **tours automatiques** au monde



TORNOS S.A.

Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
SWITZERLAND

Tel. +41 (0)32 494 44 44
Fax +41 (0)32 494 49 03
Email contact@tornos.com

www.tornos.com

Mieux que gagner à la loterie !

Pour la réalisation des articles de ce numéro d'Eurotec et des prochains, j'ai visité de nombreuses entreprises et à chaque fois, j'y ai découvert des femmes et des hommes passionnés et fiers de leur travail. Dans bien des cas, je suis sûr qu'ils n'auraient pas été d'accord d'échanger leur job contre un ticket gagnant de loterie s'ils avaient dû abandonner leur activité professionnelle.

N'est-ce pas passionnant ? Et d'ailleurs en parlant de passion, c'est un des éléments communs à tous ces interlocuteurs, tous sont intensément passionnés et aiment ce qu'ils font. Plusieurs responsables m'ont même fait part de leur *histoire d'amour* avec leur entreprise ou leur travail. Ne sont-ils pas chanceux de se lever chaque matin et de se dire «Super, une nouvelle journée passionnante commence ?»

La microtechnique est-elle un cas ?

J'ai grandi dans le monde de la microtechnique et de telles réflexions ont toujours alimenté mon quotidien. Mais finalement, il ne s'agit pas d'une exclusivité à ce domaine, même si le fait de «toucher le micron» semble favoriser la passion. Je suis certain que tous les domaines d'activités abritent de telles réflexions... oui, même dans la finance ou la boucherie (exemples choisis au hasard).

La passion suffit-elle ?

Malheureusement, la passion seule n'est pas suffisante et les responsables d'entreprises m'ont démontré qu'au moins deux autres éléments sont indispensables pour atteindre le succès. Premièrement : **la compétence**. Tous ces passionnés sont très compétents dans ce qu'ils font (en tant qu'homme et/ou qu'entreprise). Ils sont non seulement bons dans leur activité, mais ils cherchent à s'améliorer en permanence... et cette évolution fait également partie des points qui alimentent leur passion. Au fait, je n'ai jamais rencontré de passionné incomptétent dans le domaine de sa passion... mais est-ce possible ?

Deuxièmement : le facteur économique

Les éléments précédents sont très importants, mais si personne ne peut acheter les produits ou les services à leur juste valeur, alors autant gagner à la loterie. Toutes ces entreprises et tous ces responsables ont donc une vraie approche marketing sur la compréhension des besoins et des désirs de leurs clients, mêmes si cette dernière n'est pas formalisée sous le *label marketing*.

La chance ?

Alors toutes ces entreprises sont-elles justes chanceuses d'avoir des dirigeants et des collaborateurs passionnés ? Justes chanceuses de bénéficier de personnel dont les compétences rejoignent la passion ? Justes chanceuses d'offrir des produits et services qui correspondent aux besoins du marché ? Avec autant de chance, elles ne jouent pourtant toujours pas à la loterie...

Le facteur chance entre certainement en ligne de compte, mais si les trois éléments relevés sont réunis, elle n'est même pas nécessaire.

D'accord avec moi ?

Vous vivez une belle histoire d'amour avec votre entreprise ou au contraire vous trouvez mon édito complètement stupide ? N'hésitez pas à me faire part de vos idées et réflexions, nous les publierons en ligne sur notre blog www.eurotecmagazine.wordpress.com et qui sait, peut-être votre belle histoire sera-t-elle publiée dans un prochain numéro d'Eurotec ? Envoyez vos courriels à l'adresse suivante : pykohler@eurotec-bi.com avec comme libellé EDITO 375.



Je me réjouis de les découvrir.

Pierre-Yves Kohler

PS: Au fait, c'est super, une nouvelle journée passionnante commence...



Besser als ein Lotteriegewinn!

Für die Artikel dieser Eurotec-Nummer habe ich zahlreiche Unternehmen besichtigt, und habe in diesem Zusammenhang stets Männer und Frauen kennengelernt, die für ihre Arbeit Leidenschaft und Stolz empfinden. In sehr vielen Fällen bin ich davon überzeugt, dass sie nicht bereit wären, ihren Job gegen ein Gewinnerlos zu tauschen, wenn sie im Gegenzug ihre Berufstätigkeit aufgeben müssten.

Ist das nicht toll? Und wenn man von Leidenschaft spricht, so ist dies eine der Gemeinsamkeiten aller Gesprächspartner – alle sind von einer tiefen Leidenschaft beseelt und lieben ihre Arbeit. Mehrere Unternehmensleiter haben mir sogar von ihrer *Liebesgeschichte* mit ihrem Unternehmen oder ihrer Arbeit erzählt. Ist es nicht beneidenswert, wenn man sich jeden Tag beim Aufstehen denkt „Super, ein neuer spannender Tag beginnt!“?

Ist die Mikrotechnik ein Spezialfall?

Ich bin in der Welt der Mikrotechnik aufgewachsen und wurde ständig mit solchen Überlegungen konfrontiert. Aber schließlich handelt es sich nicht um eine Exklusivität dieses Bereiches, selbst wenn die Tatsache, „sich mit dem Mikron auseinanderzusetzen“ der Leidenschaft förderlich zu sein scheint. Ich bin davon überzeugt, dass solche Überlegungen in allen Tätigkeitsbereichen angestellt werden... ja, sogar in der Finanzwelt oder am Schlachthof (diese Beispiele habe ich willkürlich gewählt).

Genügt eine leidenschaftliche Einstellung?

Leidenschaft allein genügt leider nicht, und die Unternehmensleiter haben mir gezeigt, dass mindestens zwei weitere Elemente erforderlich sind, um erfolgreich zu sein. Erstens: **Kompetenz**. All diese von Leidenschaft besetzten Menschen sind äußerst kompetent in ihrem Bereich (als Mensch und/oder als Unternehmen). Sie sind nicht nur gut in ihrem

Bereich sondern auch ständig bestrebt, sich zu verbessern... und diese Entwicklung gehört ebenfalls zu den Punkten, die ihre Leidenschaft nähren. Eigentlich bin ich noch nie jemandem begegnet, der im Bereich seiner Leidenschaft inkompotent ist... Ist das überhaupt möglich?

Zweitens: Der wirtschaftliche Faktor

Die oben erwähnten Punkte sind sehr wichtig, aber wenn niemand in der Lage ist, die Produkte oder Dienstleistungen um einen angemessenen Preis zu erwerben, ist ein Lottogewinn allemal interessanter. Alle diese Unternehmen und Leiter haben somit einen wahren Marketingansatz was das Begreifen des Kundenbedarfes und der Kundenwünsche anbelangt, selbst wenn dies auf keinem *Marketinglabel* zu lesen ist.

Glück?

Also haben diese Unternehmen einfach Glück, über leidenschaftliche Leiter und Mitarbeiter zu verfügen? Haben sie einfach Glück, Personal zu haben, dessen Kompetenzen an Leidenschaft grenzen? Haben sie einfach Glück, Produkte und Dienstleistungen zu bieten, die dem Marktbedarf entsprechen? Soviel Glück - und sie spielen trotzdem nicht in der Lotterie...

Der Faktor Glück kommt sicherlich in Betracht, aber wenn die drei oben angeführten Elemente vorhanden sind, ist Glück nicht unbedingt notwendig.

Sind Sie mit mir einverstanden?

Erleben Sie mit ihrem Unternehmen eine wunderschöne Liebesgeschichte oder finden Sie meinen Leitartikel vollkommen unsinnig? Zögern Sie nicht, mir Ihre Ideen und Überlegungen mitzuteilen, wir werden sie online auf unserem Blog www.eurotecmagazine.wordpress.com veröffentlichen, und wer weiß, vielleicht wird Ihre schöne Geschichte in einer der nächsten Eurotec-Nummern publiziert? Senden Sie Ihre E-Mails an folgende Adresse: pykohler@eurotec-bi.com und schreiben Sie EDITO 375 in die Betreffzeile.

Ich freue mich auf Ihre Nachrichten.

Pierre-Yves Kohler

PS: Übrigens, es ist ganz super, denn ein neuer spannender Tag beginnt...



Is passion enough?

Unfortunately, passion alone is not enough and the managers of these companies have shown me that at least two other elements are essential to achieve success. First: **skills and know-how**. All of these enthusiasts are very skilled in what they do (both as men and/or companies). They are not only good in their activities, but they look to improve it daily... and this evolution is also part of the points that feed their passion. In fact, I have never met any passionate guy that is incompetent in the field of his passion... but is that even possible?

Second: the economic factor

The preceding elements are very important, but if nobody can buy your products or services to their fair value, then you bet, you'd better win lottery. All these companies and all those managers therefore have a real marketing approach to understand the needs and desires of their customers, even if is not formalized under the *marketing label*.

Luck?

Then are all these companies just lucky to employ passionate collaborators and leaders? Just lucky to work with people whose skills meet their passions? Just lucky to offer products and services that meet the needs of the markets? With so many luck, they still don't play lottery.

The luck factor certainly is to be taken into account, but if the three above mentioned elements are developed, it is not even necessary to be lucky.

Do you agree with me?

Are you living a beautiful love story with your company? Or on the contrary do you find my editorial completely stupid? Do not hesitate to share your ideas and thoughts, we will post them online on our blog www.eurotecmagazine.wordpress.com and who knows, maybe your love story will be published in an upcoming issue of Eurotec? Send your e-mails to: pykohler@eurotec-bi.com with EDITO 375 as subject line.

I will be pleased to discover them.

Pierre-Yves Kohler

PS: By the way, isn't it WOW? A new exciting day starts!

MEDSIAMS : HALLE 1.1 STAND C17

EPHJ : HALLE H17 STAND 17/B11

Un fabricant Loclois au service de l'horlogerie

www.emissa.com - info@emissa.com

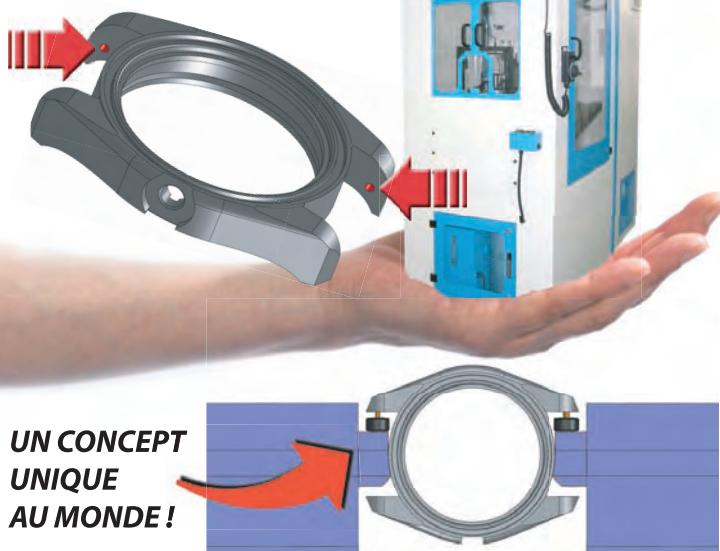
MAGIC TOOL 100

La machine de micro-usinage permettant

ENFIN de percer les trous de barette

PERPENDICULAIREMENT

à la corne de la boîte de montre !



UN CONCEPT
UNIQUE
AU MONDE !

DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE

SPEED TOOL

MAGNUM

Machine de micro-usinage
courses x = 300 mm
y = 130 mm z = 150 mm
Charge en temps masqué.



18 broches / 18 outils +4 burins



DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE



ROTOPAL 500

La machine qui fraise, perce et taraude,
qui tourne, contourne et grave,
horizontale verticale ou inclinée.

Pour l'industrie horlogère, le décolletage, la connectique...

4 Stations d'usinage,
plus de 40 outils différents !



DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE

Fraisage
Contournage
50'000 t/min

Tournage
6'000 t/min



Temps de changement d'outil <0.2 seconde.
Distributeur de palette très rapide (< 1 seconde).
Précision de répétition des palettes : 0.003 mm.

WIN FLEX TURN 2

MultiBar



Usinage de 6 pièces en simultané
Plus de 100 outils
DU JAMAIS VU DANS LE DÉCOLLETAGE !

DOCUMENTATION
SUR
DEMANDE

LA NOUVELLE RÉFÉRENCE
dans la productivité,
la convivialité de réglage des outils
et de la programmation.
Usinage complet en simultané !



SUMO TEC

LES IMBATTABLES NUANCES CARBURE D'ISCAR



TANG-GRIP
PARTING LINE

Montage tangentiel pour une plus grande productivité, des rectitudes et états de surface améliorés

SUMO TEC
830

P M K N S H
✓ ✓ ✓ ✓ ✓

SUMO TEC
808

P M K N S H
✓ ✓ ✓ ✓ ✓



3P



ISCAR HARTMETALL AG

Wespenstrasse 14, CH-8500 Frauenfeld

Tel. +41 (0) 52 728 08 50 Fax +41 (0) 52 728 08 55

office@iscar.ch www.iscar.ch

Au cœur du marché

Le savoir-faire de l'Arc jurassien dans la microtechnique médicale jouit d'une longue tradition et compte sur un potentiel important de développement pour l'avenir. Ce remarquable know-how s'inscrit parfaitement dans la chaîne de création de valeur du génie médical suisse qui est bien développée et qui se caractérise par sa forte interdisciplinarité. C'est dans ce contexte de haute technologie que la 3^{ème} édition du salon mediSIAMS se déroulera à Moutier au début mai prochain. Rencontre avec Francis Koller, président de mediSIAMS.

Pourquoi le mediSIAMS se tient-il dans cette région ?

Cette position est logique si l'on considère l'environnement dans lequel les entreprises de cette région vivent et se développent. En effet, le génie médical constitue un secteur important de l'industrie de précision dans l'Arc jurassien suisse. La formidable tradition et les exigences du secteur horloger y ont favorisé le savoir-faire du travail de précision, un avantage indéniable pour le secteur médical. Nous sommes les mieux placés pour offrir une telle manifestation, nous sommes au centre d'un rayon de 150 kilomètre qui abrite environ 1'400 entreprises générant plus de 48'000 emplois dans le médical. Plus de 60 % de ces entreprises sont actives dans la production. Nous sommes donc au cœur de ce marché.

Quels sont les points forts qui "font" cette région ?

De très nombreuses entreprises sont actives dans les techniques des instruments médicaux, de l'orthopédie, de la médecine dentaire, de la cardiologie, de la chirurgie réparatrice et des appareils médicaux divers ou actives en leur qualité de sous-traitants dans la production des pièces pour ces domaines très exigeant. La précision d'usinage, la qualité des états de surface et l'amour du travail bien fait caractérisent l'Arc jurassien. A cela s'ajoutent d'autres contraintes absolument nécessaires pour atteindre les niveaux demandés quant à la conductibilité, longévité, biocompatibilité, résistance physique, etc. et tous ces spécialistes de la microtechnique sont bien équipés pour y faire face.

Et toutes ces compétences seront visibles ?

Absolument, toutes ces spécialisations sont présentes au salon mediSIAMS de cette année. Le visiteur pourra ainsi rapidement faire connaissance avec les nouveautés des producteurs de machines, d'outils et d'accessoires, mais il pourra également découvrir les techniques de production nécessaires au génie médical. Génie médical dans lequel on classe les produits non-métaboliques, instruments, appareils ou diagnostics qui aident à prévenir les maladies et/ou à améliorer la qualité de la vie.

Y aura-t-il d'autres éléments à découvrir ?

Oui, le visiteur pourra aussi s'informer sur un sujet particulièrement important dans le domaine concerné soit les exigences en matière de normalisation et de marquage CE. En effet, nous savons tous combien le domaine médical est sévère en la matière. Encore faut-il ré-

un salon spécialisé, concentré et à taille humaine représente une arme importante. Pour les personnes intéressées à la production dans le médical, recherchant des moyens de production, des compétences ou des sous-traitants dans ce domaine, une visite à mediSIAMS est la garantie d'un investissement en temps maximisé. Cette concentration nous permet d'offrir un salon beaucoup mieux ciblé pour les acteurs de la microtechnique. En 2011, mediSIAMS est concentré sur l'efficacité.

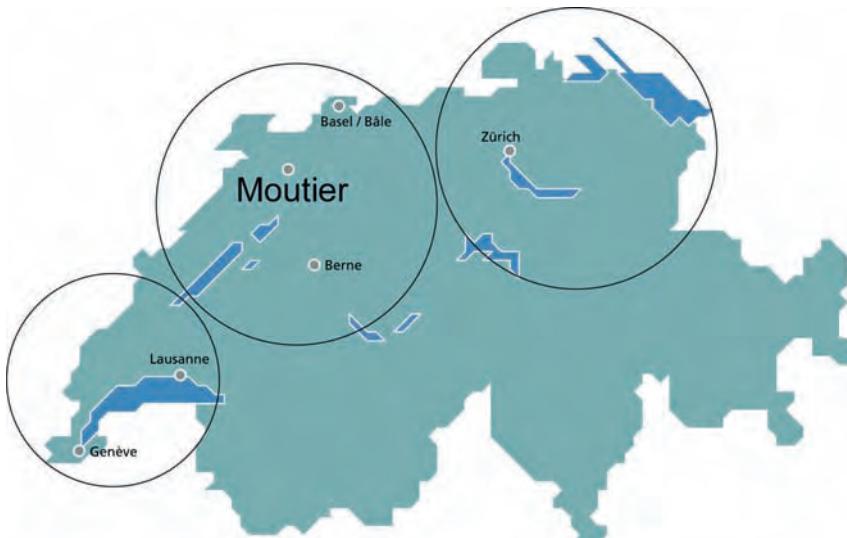
En tant que visiteurs, à quoi peut-on s'attendre ?

Nous offrons une plateforme d'échange et de communication pour la microtechnique dans le médical. Celle-ci offrira de nombreuses possibilités d'échange fructueux entre les visiteurs et les exposants, mais également entre exposants partageant la même passion pour la microtechnique et désirant connaître mieux le domaine médical. mediSIAMS offre donc une occasion unique de rencontrer les acteurs de ce domaine et de trouver des solutions d'usinage, d'assemblage ou des prestations hors du commun. L'exposition offrira également des pistes de réponses à toutes les questions liées à la production et l'assemblage pour le domaine médical.

Y aura-t-il des nouveautés importantes lors de la manifestation ?

En tant qu'organisateur il nous est très difficile de savoir à l'avance exactement quelles seront les nouveautés, nous avons bien entendu "des bruits" relatifs à des premières mondiales qui seraient annoncées, mais je n'en sais pas plus. Ce qui est certain c'est que les produits et services présentés seront très ciblés et devraient répondre finement aux préoccupations liées à la production microtechnique pour le médical.

Francis Koller, président de mediSIAMS



pondre intelligemment à ces réglementations et profiter de celles-ci pour mieux répondre aux attentes des clients tout en valorisant ces démarches de qualité dans la dynamique de la pérennité et de la réussite des activités respectives des entreprises. Plusieurs exposants spécialisés seront à la disposition des visiteurs.

Nous avons entendu que mediSIAMS avait décidé de restreindre l'accès au salon en resserrant les critères d'acceptation. N'avez-vous pas peur de cette réduction ?

Après deux éditions où le salon n'était pas clairement positionné, nous avons pris la décision de réduire volontairement le type d'exposants pour rester concentré sur un domaine précis. mediSIAMS est le salon de la microtechnique dans le médical. La visite d'une exposition doit être le plus efficace possible et dans cette idée,

Im Herzen des Marktes

Das Know-how des Jurabogens im Bereich medizinische Mikrotechnik erfreut sich einer langen Tradition und stützt sich auf ein bedeutendes Entwicklungspotential für die



Zukunft. Dieses bemerkenswerte Know-how passt genau in die Wertschöpfungskette der schweizerischen Medizintechnik, die bereits hoch entwickelt ist und sich durch ihre starke Interdisziplinarität auszeichnet. Schwerpunkt der dritten Auflage der Messe mediSIAMS, die Anfang Mai in Moutier stattfindet, werden ebendiese Hightech-Aspekte sein. Wir führten ein Gespräch mit Francis Koller, dem Präsidenten der mediSIAMS.

Warum findet die mediSIAMS in dieser Region statt?

Die Wahl dieser Region hat sich nahezu aufgedrängt, wenn man die Umgebung, in der die hier ansässigen Unternehmen leben und sich entwickeln, betrachtet. In der Tat ist die Medizintechnik ein bedeutender Sektor der Präzisionsindustrie im Jurabogen. Die grossartige Tradition und die Anforderungen des Uhrensektors waren für das Know-how hinsichtlich Präzisionsarbeit sehr förderlich, was für den medizinischen Bereich ein unleugbarer Vorteil ist. Wir verfügen über den bestmöglichen Standort, um eine solche Veranstaltung zu organisieren, denn wir befinden uns im Zentrum eines Radius von 150 Kilometern, in dem 1'400 Unternehmen mit über 48'000 Arbeitsplätzen im Medizinbereich ihren Sitz haben. Mehr als 60 % dieser Unternehmen sind im Produktionsbereich tätig. Wir befinden uns somit im Herzen dieses Marktes.

Was sind die Vorteile, die das Wesen dieser Region ausmachen?

Sehr zahlreiche Unternehmen beschäftigen sich mit den Techniken der Bereiche medizinische Geräte, Orthopädie, Dentalmedizin, Kardiologie, plastische Chirurgie und verschiedenen Medizineräten, oder sind als Unterlieferanten

in der Produktion von Teilen für diesen äusserst anspruchsvollen Bereich tätig. Die Bearbeitungspräzision, die Oberflächengüte und die Liebe zur gut ausgeführten Arbeit sind charakteristische Merkmale des Jurabogens. Dazu kommen weitere Zwänge, die zur Erreichung der geforderten Levels bezüglich Machbarkeit, Langlebigkeit, Biokompatibilität, physikalischer Beständigkeit usw. notwendig sind, und alle Fachleute des Bereiches Mikrotechnik sind gut gerüstet, um diesen Verpflichtungen nachzukommen.

Werden all diese Kompetenzen zu sehen sein?

Absolut, diese Schwerpunkte werden dieses Jahr alle auf der Messe mediSIAMS vertreten sein. Der Besucher wird somit Gelegenheit haben, mit den Neuheiten der Maschinen-, Werkzeug- und Zubehörfabrikanten Bekanntschaft zu schliessen, aber auch die für die Medizintechnik erforderlichen Produktionstechniken kennenzulernen. Die Medizintechnik umfasst nicht-metabolische Produkte, Instrumente, Geräte oder Diagnoseausstattungen, die dazu beitragen, Krankheiten vorzubeugen und/oder die Lebensqualität zu verbessern.

Werden dort auch andere Sachen vorgestellt?

Ja, der Besucher wird zudem in der Lage sein, sich über ein besonders wichtiges Thema des betroffenen Bereiches zu informieren, nämlich die Anforderungen bezüglich Normierung und EG-Kennzeichnung. Wir wissen in der Tat, wie streng der medizinische Bereich diesbezüglich ist. Es ist wichtig, diesen Regelungen klug zu entsprechen und sie zudem auf eine Weise zu nutzen, damit die Kundenerwartungen besser berücksichtigt werden, indem diese

auf Qualität ausgerichteten Vorgehensweisen hinsichtlich Fortbestand und Erfolg der entsprechenden Unternehmensaktivitäten Anerkennung finden. Mehrere spezialisierte Aussteller werden den Besuchern zur Verfügung stehen.

Wir haben gehört, dass mediSIAMS beschlossen hatte, den Zugang zur Messe durch strengere Kriterien einzuschränken. Haben Sie keine Angst vor dieser Reduzierung?

Nach zwei Veranstaltungen, in denen die Messe nicht klar positioniert war, haben wir beschlossen, die Ausstellerzahl bewusst zu reduzieren, um uns auf einen präzisen Bereich zu konzentrieren. mediSIAMS ist die Fachmesse der Mikrotechnik im Medizinbereich. Der Besuch einer Messe muss so effizient wie möglich sein, und so gesehen stellt eine spezialisierte, konzentrierte und überschaubare Messe einen nicht zu unterschätzenden Vorteil dar. Für Personen, die sich für die Produktion im Medizinbereich interessieren und Produktionsmittel, Kompetenzen und Unterlieferanten in diesem Bereich suchen, ist der Besuch der mediSIAMS die Gewähr einer maximierten Zeitinvestition. Diese Konzentration ermöglicht uns, den Akteuren des Mikrotechnikbereiches eine wesentlich gezieltere Messe zu bieten. 2011 konzentriert sich die mediSIAMS auf Effizienz.

Welche Erwartungen kann der Besucher an diese Messe stellen?

Wir bieten eine Austausch- und Kommunikationsplattform, die ausschliesslich der Mikrotechnik im Medizinbereich gewidmet ist. Diese Plattform wird zahlreiche lohnende Austauschmöglichkeiten zwischen Besuchern und Ausstellern bieten, aber auch zwischen Ausstellern untereinander, die eine grosse Leidenschaft für Mikrotechnik gemeinsam haben und den Medizinbereich besser kennenlernen möchten. mediSIAMS bietet somit eine einzigartige Gelegenheit, den Akteuren dieses Bereiches zu begegnen und Bearbeitungs- und Montagelösungen oder aussergewöhnliche Dienstleistungen ausfindig zu machen. Die Messe wird darüber hinaus Antwortansätze für alle Fragen bezüglich Produktion und Montage im Medizinbereich bieten.

Werden auf dieser Veranstaltung bedeutende Neuheiten vorgestellt?

Als Veranstalter ist es für uns sehr schwierig, im Voraus genau zu wissen, was für Neuheiten es geben wird, wir haben zwar von „Gerüchten“ bezüglich angekündigter Weltpremieren gehört, aber mehr kann ich noch nicht sagen. Sicher ist jedoch, dass die vorgestellten Produkte und Dienstleistungen sehr gezielt sein werden und auf die Anliegen hinsichtlich der Produktion von mikrotechnischen Medizinprodukten detailliert eingehen werden.

Francis Koller, Präsident der mediSIAMS

At the heart of the market

The expertise of the Arc Jurassien in the field of medical microtechnology enjoys a long history, and can be sure of having significant potential for development in the future. This remarkable competence fits perfectly into the well-developed value creation process delivered by the highly interdisciplinary Swiss medical engineering industry. It is in this cutting-edge technology context that the forthcoming 3rd edition of the mediSIAMS fair will take place in Moutier in early May.

Why does mediSIAMS take place in this region?

This position is completely logical if we consider the environment in which companies exist and develop. In fact, medical engineering is an important sector of the precision industry in the Swiss Arc Jurassien area. The rich tradition and exacting demands of the watchmaking industry have fostered the development of expertise in precision work, an undeniable asset for the medical sector. We offer the best place to organise such an event. Within an 150-kilometre radius of one of Switzerland, and Europe's - historical centres of micro-technology we can find 1,400 companies, generating over 48,000 jobs in the medical industry. More than 60% of these companies are involved in production work. We are then at the heart of the market.

What are the strengths of this region?

Many companies are growing in the fields of medical instruments, orthopaedics, dental medicine, cardiology, plastic surgery and various medical devices, or

operating as subcontractors producing parts for these fields, know how exacting their demands are. Indeed, alongside machining precision and finish quality, other criteria must be met which are instrumental in satisfying these demands in terms of conductibility, durability, biocompatibility, physical resistance, etc.

Will all these skills be visible?

All of these specialist disciplines will be represented at this year's mediSIAMS fair. Visitors will be able to quickly discover new products tools and accessories and also find out about the production techniques required by the medical engineering sector. This sector includes non-metabolic products, instruments, devices or diagnostic products which help prevent disease and/or improve quality of life.

Any other item to discover?

Absolutely! Visitors will also be able to learn about a subject which is of particular importance in the field in question, namely the requirements in terms of standardisation and CE marking. The medical sector is of course well-known for its stringency in this area. It is important to comply with these regulations intelligently and to benefit from them in order to respond as best we can to our customers' expectations, while at the same time enhancing and developing our quality processes to ensure the success and sustainability of our respective activities. Several exhibitors will be available for visitors.

We have heard that mediSIAMS decided to limit its exhibitors number by reducing the covered fields of activities. Isn't it a dangerous move?

After two years during which the fair did not have a clear focus, the decision was taken to voluntarily reduce the number of exhibitors and concentrate on a specific

domain. mediSIAMS is the trade fair for micro-technology in the medical sector. At a time when managers of companies are incredibly busy and when a visit to an exhibition must be as efficient as possible, a specialist fair that is focused and of a manageable size is an important thing to offer. For those working in production for the medical sector, looking for production equipment, skills or subcontractors in this field, a visit to mediSIAMS guarantees the best return on investment in terms of time. In 2011, we're offering an even more efficient event.

As a visitor, what can I expect?

We are providing a platform for exchange and communication for the medical micro-technology sector. Our main aim is to promote and strengthen the position of those working in the production market for the medical

It will offer numerous possibilities for fruitful exchanges between visitors and exhibitors, but also between exhibitors sharing the same passion for microtechnology and wishing to better know the medical field. mediSIAMS thus offers a unique opportunity to meet with the players in this field and to find solutions to machining, assembly or services. The show will also give some answers to all questions related to the production and assembly for the medical field.

Will we find many premières at the show?

As organizer it is very difficult to know in advance exactly what will be shown. We have heard some "noises" relating world premieres that would be announced, but I don't know more than that. What is certain is that the products and services presented will be very targeted and should meet concerns related to the production for medical technology.

Francis Koller, President of mediSIAMS

MOTOREX TRESOR PMC®

LA RÉVOLUTION VERTE DES LUBRIFIANT RÉFRIGÉRANT

Métal précieux contre bactéries



Révolutionnaire • Unique • Technologie brevetée:

CONTRÔLER LES BACTÉRIES À L'AIDE DE CATALYSEURS EN MÉTAUX PRÉCIEUX

- Niveau très élevé en matière d'enlèvement des copeaux
- Meilleure compatibilité humaine et environnementale
- Biostabilité à long terme

- Sécurité de processus maximale
- Efficacité maximale
- **Testez-nous!**

PREMIÈRE MONDIALE!

MOTOREX AG LANGENTHAL • Technologie de lubrification industrielle • 4901 Langenthal, Schweiz • www.motorex.com/tresor

UNE ENTREPRISE QUI INNOVE
ET MAÎTRISE LES TECHNOLOGIES



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

Participez à la 7^e édition

IMPLANTS

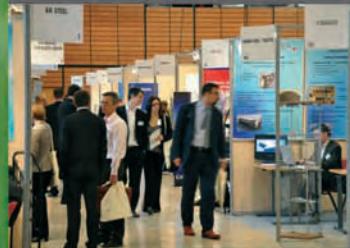
12 et 13 MAI
2011
LYON FRANCE

Créé et Présidé par :

AVICENNE
Développement

Ne ratez pas le
premier rendez-vous
européen de l'industrie
orthopédique !

**CONFÉRENCE ET EXPOSITION DE
LA SOUS-TRAITANCE ET DES
SOLUTIONS POUR LES IMPLANTS
ORTHOPÉDIQUES ET LES
BIOMATÉRIAUX**



Implants est organisé par Scientific-Events

Contact : Tél. +33 962 052 236 / E-Mail : contact@implants-event.com

www.implants-2011.com

EvoDeco 10a : des plus à tous les niveaux

Présenter un tour destiné à remplacer Deco 10 n'est pas une mince affaire tant cette machine a marqué son époque. Pendant plus de 10 ans elle a trusté les premières places des hit-parades de la souplesse, de la précision, de la rapidité et de la productivité. Plus de 2500 tours de ce type sont en activité aujourd'hui et si sa cinématique reste toujours la plus efficace, Tornos a voulu apporter des modifications pour faire correspondre au mieux ce tour exceptionnel aux besoins des clients. Rencontre avec M. Philippe Charles, Product Manager.

Comme pour EvoDeco 16 il y a une année, l'idée phare de EvoDeco 10 est de faire évoluer une machine à succès et non de révolutionner. « *DECO 10 reste une machine extrêmement performante, certainement la meilleure sur son segment de marché* » nous dit Philippe Charles. Par exemple la cinématique de la machine reste la même avec ses quatre systèmes d'outils indépendants et simultanés. Au niveau des évolutions immédiatement perceptibles, le capotage bien entendu puisque comme pour EvoDeco 16, il rompt avec la tradition "arrondie" des Deco. Au niveau de l'utilisateur, l'ergonomie de réglage fait un bond en avant avec la commande montée sur un bras articulé visant à faciliter les réglages par l'opérateur et diminuer les temps de mise en train. L'axe supplémentaire de réglage des outils en contre-opération est un autre nouvel élément de confort et d'augmentation des possibilités. En ce qui concerne les performances d'usinage, deux motobroches utilisant la technologie des moteurs synchrones sont montées, une en opération et une en contre opération. De nouveaux porte-outils multipositions font leur apparition, de même que la lubrification centrale cyclique et la pompe d'arrosage avec filtre auto-nettoyant pour ne citer que les plus importants.

Voyons ces évolutions par le menu :

Plus de performance

Avec des puissances de 6,5 et 5,1 kW, les broches et contre-broches sont quasiment deux fois plus puissantes que dans le modèle précédent. Dotées de la technologie motobroche, leur réactivité est très importante puisqu'elles sont capables de passer de 0 à 10'000 tours par minute en une demi seconde. La technologie du moteur synchrone permet une réactivité beaucoup plus importante, en cas d'usinage de pièces complexes nécessitant de nombreux arrêts, les temps gagnés peuvent rapidement être importants. Autre avantage de cette nouvelle broche, le couple maxi.d'usinage reste pour ainsi dire constant même à très haute vitesse de rotation.

Plus de précision

L'aspect thermique est un des plus importants pour tout ce qui concerne la précision. EvoDeco 10 dispose ici aussi de nombreuses innovations. Premièrement la pompe de circulation de l'huile de coupe continue de tourner en cas d'arrêt machine. Cette fonctionnalité est paramétrable (timer) et permet un meilleur comportement thermique en production. Les tests effectués démontrent qu'après un arrêt, la température de la machine varie moins et revient beaucoup plus rapidement à l'idéal de travail.

Les broches disposent d'un dispositif de refroidissement en circuit fermé qui permet également une meilleure gestion de la température.

Au niveau de la contre-opération, le nouveau design de la fixation des outils apporte une plus grande rigidité à l'ensemble.

Plus de réglage (Suppression du réglage mécanique des outils en contre-opérations)

Un axe Y numérique de centrage en contre-opération fait son apparition. Doté d'une course de +/- 1 mm, cet axe simplifie

le réglage en contre-opérations. Le centrage des outils lors de la mise en train est de ce fait beaucoup plus rapide, répétitif et précis. Cette possibilité de réglage permet également le développement de nouveaux appareils qui la nécessitent. Par exemple l'appareil à tailler par génération en contre-opération.



Comme pour EvoDeco 16, la forme générale de la machine rompt avec la tradition "arrondie" des Deco. Avec la commande montée sur un bras articulé, l'ergonomie de réglage fait un bond en avant.

Analog zur EvoDeco 16 bricht die allgemeine Maschinenform die Tradition der runden Form der Deco. In Sachen Bedienergonomie stellt die auf einem Gelenkkarm montierte Steuerung einen grossen Schritt nach vorn dar.

As for the EvoDeco 16, the overall shape of the machine breaks with the "rounded" tradition of the Decos. The control unit mounted on an articulated arm is a leap forward in terms of setting ergonomics.

Plus d'ergonomie

Régler la machine est beaucoup plus simple, l'opérateur peut faire pivoter la commande et y avoir accès en même temps qu'à la zone d'usinage. Cette dernière est largement dégagée et la nouvelle porte coulissante laisse plein accès à l'opérateur. « *L'accessibilité est un des mots clés de ce nouveau tour. Tous les éléments de maintenance sont atteignables par des trappes amovibles, ainsi en cas de besoin, les interventions du service après-vente sont simplifiées et donc raccourcies* » précise Philippe Charles.

Au niveau du confort de travail, le fait d'avoir supprimé les courroies réduit le bruit d'environ 10 - 15 décibels, une différence immédiatement perceptible ! La pompe d'arrosage bénéficie d'un filtre auto-nettoyant commandé par la CN, l'évacuation des boues et particules dans le bac à copeaux sont paramétrables, par exemple lors de chaque changement de barre. L'huile reste ainsi propre et les crépines des machines non encrassées. La maintenance à ce niveau est donc quasiment inexistante. De base dans la machine, le dispositif de graissage central cyclique affranchit l'opérateur des opérations de graissage régulières. Ceci augmente le taux de disponibilité de la machine et en assure la sécurité de fonctionnement (pas d'oubli de graissage).

« *Allez regarder une machine EvoDeco dans l'atelier d'essais de Tornos en soirée lorsque toutes les lampes de l'atelier ne sont pas allumées et comparez avec d'autres machines...* ». Philippe Charles nous invite ainsi à découvrir l'éclairage par LED monté sur ce nouveau tour. Effectivement, la différence est lumineuse. Pour une consommation électrique quatre fois moindre, la qualité d'éclairage est bien meilleure.

Plus de compatibilité

« La compatibilité avec les anciennes Deco 10 est totalement assurée. Un programme effectué avec TB-Deco pour Deco 10 peut être passé sur EvoDeco 10 quasiment instantanément. Ceci que quelle que soit la cinématique (8 ou 10 axes). De même, les porte-outils, appareils et accessoires de Deco 10 peuvent être montés sans restriction sur le nouveau tour ». Cette compatibilité que nous annonce M. Charles est la meilleure des nouvelles, ainsi les clients travaillant avec des machines Deco depuis des années et disposant de milliers de programmes et de dizaines d'appareils pourront aisément passer à la nouvelle technologie sans devoir faire de compromis, sans devoir refaire les programmes et sans racheter de nouveaux portes-outils.

Plus de faisabilité

Pour augmenter le nombre d'outils disponibles sur les peignes, Tornos présente également une nouvelle ligne de portes-outils multiples. Dotés d'un nouveau design compact, ces derniers autorisent le montage de trois outils sur deux positions, ceci tant pour les outils de tournage (section 8x8) que pour les outils tournants (perçage, fraisage et fendage). Au total c'est ainsi 21 outils qui peuvent être montés en même temps (contre 15 pour Deco 10) dont 4 peuvent usiner simultanément. Le nouvel axe de réglage permet en outre l'utilisation du nouvel appareil de taillage par génération en contre-opération.

Une machine de base toute équipée

De manière à disposer d'un outil immédiatement opérationnel, le fabricant propose une machine de base bien équipée. Toutes les motorisations et indexages des broches et des axes C font par exemple partie du "paquet de base".

Avec EvoDeco 10, Tornos relève le challenge de faire évoluer une "légende" avec brio. Pour conclure M. Charles nous dit : « Ce nouveau tour est un condensé des demandes de nos clients travaillant déjà avec Deco 10. Nous avons intégré leurs remarques, idées et commentaires de manière à leur offrir une réponse exacte à leurs attentes ».

Vous désirez plus d'information?

Philippe Charles attend votre appel ou votre message.



EvoDeco 10a: Pluspunkte in jeder Hinsicht

Eine neue Drehmaschine zu präsentieren, die Deco 10 ersetzen soll, ist keine leichte Aufgabe, hat Letztere doch grosse Geschichte geschrieben. Während über 10 Jahren hatte sie in Sachen Flexibilität, Schnelligkeit und Produktivität die Nase vorn. Heute sind mehr als 2500 Drehmaschinen dieses Typs in Betrieb und obschon deren Kinematik nach wie vor von der effizientesten Sorte ist, brachte Tornos einige Änderungen an, um diese hervorragende Maschine noch besser den Kundenbedürfnissen anzupassen. Gespräch mit Philippe Charles, Product Manager.

Analog zur EvoDeco 16 vor einem Jahr besteht die Grundidee bei der EvoDeco 10 vielmehr darin, eine erfolgreiche Maschine fortzudauern zu lassen als eine revolutionäre Neuheit auf den Markt zu bringen. "Deco 10 bleibt eine äusserst leistungsstarke Maschine und mit Sicherheit die beste in ihrem Marktsegment", betont Philippe Charles. So bleibt auch die Kinematik mit ihren vier unabhängigen, simultanen Werkzeugsystemen erhalten. Zu den sofort erkennbaren Weiterentwicklungen zählt die Verkleidung, denn - wie bereits für die EvoDeco 16 - bricht sie die Tradition der runden Form der Deco. Bei der Bedienerergonomie stellt die auf einem Gelenkarm montierte Steuerung einen grossen Schritt nach vorn dar. Sie trägt zur Optimierung der Gesamtergonomie bei, erleichtert die

Einstellarbeiten und verkürzt die Rüstzeiten. Ein weiterer grosser Vorteil bietet die zusätzliche Werkzeug-Einstellachse in der Gegenbearbeitung. Für eine optimale Bearbeitungsleistung sind zwei Motorspindeln mit Synchronmotoren montiert, eine für die Haupt- und eine für die Gegenbearbeitung. Hinzu kommen unter anderem neue Mehrfach-Werkzeughalter, eine zyklische Zentralschmierung und eine Kühlmittelpumpe mit selbsterneigendem Filter.

Nehmen wir diese wichtigsten Entwicklungen etwas genauer unter die Lupe:

Mehr Leistung

Mit Leistungen von 6,5 und 5,1 kW sind die Haupt- und Gengenspindeln beinahe doppelt so leistungsstark wie beim vorherigen Modell. Es handelt sich dabei um Motorspindeln mit erhöhtem Reaktivitätsvermögen, denn sie sind in der Lage in einer halben Sekunde von 0 auf 10'000 Umdrehungen pro Minute zu beschleunigen. Die Synchronmotortechnologie ermöglicht eine viel höhere Reaktivität, die gerade bei der Bearbeitung von komplexen Werkstücken mit zahlreichen Arretierungen von Vorteil ist, weil die Zeiterparnis dementsprechend gross sein kann. Ein weiterer Vorteil dieser neuen Spindel liegt im maximalen Bearbeitungsmoment, das auch in hohen Drehzahlbereichen konstant bleibt.

Mehr Präzision

Der thermische Aspekt ist einer der wichtigsten in Bezug auf die Präzision. Auch hier wartet die EvoDeco 10 mit zahlreichen Neuigkeiten auf. Die Pumpe für den Schneidölkreislauf läuft auch bei Maschinenstillstand weiter. Diese Funktion ist einstellbar (Timer) und gewährleistet ein besseres thermisches Verhalten während der Produktion. Durchgeführte Tests zeigen auf, dass sich die Maschinentemperatur nach einem Stillstand weniger stark verändert und die ideale Arbeitstemperatur schneller wiederhergestellt wird.

Die Spindeln sind mit einem geschlossenen Kühlkreislauf ausgerüstet, was ebenfalls zu einem besseren Temperaturverhalten beiträgt.

Das neue Design der Werkzeugbefestigung in der Gegenbearbeitung verleiht der Maschine zusätzliche Steifigkeit.

Mehr Einstellungsmöglichkeiten (keine mechanische Einstellung der Werkzeuge in der Gegenbearbeitung)

Neu ist die numerische Y-Zentrierachse in der Gegenbearbeitung. Mit einem Hub von +/- 1 mm vereinfacht diese Achse die Einstellungen in der Gegenbearbeitung. Die Werkzeugzentrierung beim Einrichten erfolgt schneller und genauer und die Wiederholgenauigkeit ist gewährleistet. Außerdem wird dadurch die Entwicklung von neuen Vorrichtungen möglich gemacht, die solche Einrichtbedingungen voraussetzen. Beispielsweise ein Apparat zum Abwälzfräsen in der Gegenbearbeitung.

Mehr Ergonomie

Das Einrichten der Maschine wird einfacher, denn der Bediener kann die Steuerung schwenken, um gleichzeitig Zugang zu dieser sowie zum Bearbeitungsbereich zu haben. Dieser ist sehr gut zugänglich und die neue Schiebetür verleiht dem Bediener ungehinderten Zugang. "Die Zugänglichkeit war bei der Entwicklung der neuen Drehmaschine von oberster Priorität. Sämtliche Wartungselemente sind über abnehmbare Klappen zugänglich, was Kundendienst-Eingriffe vereinfacht und verkürzt", meint Philippe Charles.

Dank des Verzichts auf Riemen konnte auch der Arbeitskomfort erhöht werden, denn die dadurch erreichte Geräuschreduzierung um ungefähr 10 - 15 Dezibel fällt sofort auf. Die Kühlmittelpumpe ist mit einem über die CNC gesteuerten selbsterneigenden Filter ausgestattet und die Abfuhr von Verschmutzungen und Partikeln in die Spänewanne ist einstellbar, zum Beispiel bei jedem Stangenwechsel. Das Öl und die Filtersiebe bleiben somit sauber und deren Wartung erübrigt sich fast ganz. Die in der Basisausrüstung der Maschine enthaltene zyklische Zentralschmierung befreit den Bediener von den regelmässigen Nachschmierarbeiten. Dadurch wird die ►



La cinématique de la machine reprend ce qui a fait le succès de Deco 10, c'est à dire quatre systèmes d'outils indépendants et simultanés.

Die erfolgreiche Kinematik der Deco 10 mit vier unabhängigen, simultanen Werkzeugsystemen bleibt erhalten.

The kinematics of the machine are based on the success behind the Deco 10, namely four independent and simultaneous tool systems.

Verfügbarkeit der Maschine erhöht und die Betriebssicherheit sichergestellt (Nachschmieren kann nicht vergessen werden). "Schauen Sie sich einmal eine Maschine EvoDeco in der Versuchswerkstatt von Tornos an einem Abend an, wenn sämtliche Lampen ausgeschaltet sind und vergleichen Sie sie mit anderen Maschinen", meint Philippe Charles und lädt uns ein, die LED-Beleuchtung auf der neuen Drehmaschine kennenzulernen. Der Unterschied ist tatsächlich einleuchtend. Bei einer viel höheren Lichtintensität ist der Stromverbrauch viermal geringer.

Mehr Kompatibilität

"Die Kompatibilität mit den Deco 10 ist sichergestellt. Ein mit TB-Deco für Deco 10 realisiertes Programm kann mit EvoDeco 10 fast genau so übernommen werden, und dies unabhängig der Maschinenkinematik (8 oder 10 Achsen). Außerdem lassen sich die Werkhalter, die Apparate und das Zubehör von Deco 10 ohne Einschränkung auf der neuen Drehmaschine montieren." Diese von Philippe Charles angekündigte Kompatibilität ist entscheidend, denn Kunden, die seit Jahren auf Deco-Maschinen arbeiten und über Tausende von Programmen und Dutzende von Apparaten verfügen, können somit problemlos, d. h. ohne Kompromisse, ohne Neuprogrammierungen und ohne neue Werkhalter, auf die neue Technologie umsteigen.

Mehr Machbarkeit

Damit mehr Werkzeuge an den Kämmen verfügbar sind, präsentiert Tornos eine neue Produktlinie an Mehrfach-Werkzeughaltern. Das neue kompakte Design ermöglicht die Montage von drei Werkzeugen auf zwei Positionen und dies sowohl für Drehwerkzeuge (Querschnitt 8x8) als auch

angetriebene Werkzeuge (Bohren, Fräsen und Schlitzen). Insgesamt können so 21 Werkzeuge gleichzeitig montiert werden (im Gegensatz zu 15 für die Deco 10) und 4 davon können simultan bearbeiten. Die neue Einstellachse ermöglicht zudem die Verwendung des neuen Apparates zum Abwälzfräsen in der Gegenbearbeitung.

Eine Maschine mit umfassender Grundausstattung
Damit das Produktionsmittel umgehend einsetzbereit ist, bietet der Maschinenhersteller eine umfassende Grundausstattung. So sind beispielsweise sämtliche Motorisierungen und Indexierungen der Spindeln und C-Achsen im "Grundpaket" inbegriffen.

Mit der EvoDeco 10 meistert Tornos die Herausforderung, eine Legende mit Bravur weiterzuentwickeln. Abschliessend meint Philippe Charles: "Diese neue Drehmaschine ist eine umfassende Antwort auf die Anliegen unserer Kunden, die bereits mit Deco 10 arbeiten. Wir haben ihre Bemerkungen und Ideen berücksichtigt, um mit dieser Maschine direkt auf ihre Erwartungen einzugehen."

Wünschen Sie weitere Informationen?

Philippe Charles freut sich auf Ihren Anruf oder Ihre Nachricht.



EvoDeco 10a: advantages at all levels

Presenting a turning machine destined to replace Deco 10 is no mean feat when it has made such a mark on its era. For over 10 years it held the top spot for flexibility, precision, speed and productivity. Over 2500 turning machines of this type are in use today and although its drivetrain remains the most efficient today, Tornos wanted to make some modifications to allow this exceptional turning machine to better meet the needs of customers. Interview with Mr. Philippe Charles, Product Manager.

As with EvoDeco 16 a year ago, the key idea for EvoDeco 10 is to develop a successful machine rather than revolutionise it. "Deco 10 remains an extremely capable machine, certainly the best in its market segment" explains Philippe Charles. For example, the machine's drivetrain remains the same with its system of four independent and simultaneous tools. As for the changes that are immediately evident, as with EvoDeco 16 the enclosure breaks with the tradition of the "rounded" covers on the Deco machines. At the user level, the setting ergonomics

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!**

WELT!
NEUHEIT!

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



De manière à disposer d'un outil immédiatement opérationnel, le fabricant propose une machine de base bien équipée. Toutes les motorisations et indexages des broches et des axes C font par exemple partie du "paquet de base". Damit das Produktionsmittel umgehend einsetzbar ist, bietet der Maschinenhersteller eine umfassende Grundausstattung. So sind beispielsweise sämtliche Motorisierungen und Indexierungen der Spindeln und C-Achsen im "Grundpaket" inbegriffen.

In order to have a tool that is immediately operational, the manufacturer offers a well-equipped basic machine. For example, all the motors and indexing of the spindles and C axes are part of the «basic package».

have improved leaps and bounds with the control mounted to an articulated arm to improve the general ergonomics, facilitate adjustments by the operator and reduce the setup time, and an additional axis for setting tools for secondary operation. As regards machining performance, two powered spindles using synchronous motor technology are fitted, one for normal operation and the other for secondary operation. New multi-position tool holders make their appearance, as well as central cyclic lubrication and the spray pump with self-cleaning filter, to mention only the most significant changes.

Let's consider these changes in detail:

Greater performance

With outputs of 6.5 and 5.1 kW, the spindles and counter spindles are almost twice as powerful as on the previous model. Equipped with powered spindle technology, their reactivity is very high, with the capability to go from 0 to 10,000 rpm in half a second. Synchronous motor technology allows much greater reactivity; when machining complex parts requiring numerous stops, the time savings can be quite significant. Another advantage of this new spindle is that the maximum machining torque remains constant even at high rotation speeds.

Greater precision

Thermal performance is of the utmost importance in terms of precision. The EvoDeco 10 also has many innovations in this regard. Firstly, the cutting oil circulation pump continues running when the machine stops. This function can be adjusted (timer) and allows better thermal performance during production. The tests carried out show that after a stop, the temperature of the machine varies less and returns much quickly to the ideal working temperature. The spindles have a closed circuit cooling system that also allows better temperature management. For secondary operation, the new design for the tool mounting gives greater rigidity to the unit.

More adjustments (removal of mechanical setting of tools in secondary operation)

A digital centring Y axis in secondary operation makes its appearance. With travel of +/- 1 mm, this axis simplifies settings for secondary operation. Centring of tools during setup is in this way much quicker, repetitive and precise. This setting possibility makes it possible to develop new machines that require it. For example, the gear hobbing machine in secondary operation.

Greater ergonomics

It is much easier to set the machine, the operator can pivot the control and at the same time access the machining area. This area is largely free and the new sliding door gives the operator full access. "Accessibility is one of the keywords of this new turning machine. All the maintenance areas are accessible via removable covers, making operations by the after-sales service simpler and therefore shorter" noted Philippe Charles. As regards working comfort, the removal of belts has reduced noise by approximately 10 - 15 decibels, a difference that is immediately noticeable! The spray pump has

a self-cleaning filter controlled by the NC, the removal of drilling fluid and particles to the swarf container can be set, for example during each bar change. In this way the oil remains clean and the machine screens do not clog. Maintenance in this area is therefore virtually redundant. Standard in the machine, the central cyclic lubrication system affords the operator regular lubrication operations. This increases the availability of the machine and ensures operating safety (lubrication never forgotten). *"Come and see an EvoDeco machine in the Tornos test workshop in the evening when all the workshop lights are out and compare it with other machines..."*. Philippe Charles invites us to discover the LED lighting fitted to the new turning machine. The difference is illuminating. The lighting is much better, yet it uses four times less electricity.

Greater compatibility

"Compatibility with the old Deco 10 machines is completely guaranteed. A program carried out with TB-Deco for the Deco 10 can be passed on to EvoDeco 10 virtually instantly, whatever the drivetrain (8 or 10 axes). Furthermore, the tool holders, devices and accessories for the Deco 10 can be mounted to the new turning machine with no problems". This compatibility, announced by Mr Charles, is the best news, as customers who have used Deco machines for years and who have thousands of programs and dozens of devices will easily be able to switch to the new technology without having to make any compromises, without having to rework programs and without having to buy new tool holders.

Greater feasibility

To increase the number of tools available on the plattens, Tornos has also developed a new line of multiple tool holders. With a new compact design, these holders allow three tools to be mounted in two positions, for both machining tools (8x8 section) and rotating tools (drilling, milling and slitting). A total of 21 tools can be mounted at the same time (as opposed to 15 for the Deco 10) of which 4 can be used to machine simultaneously. The new setting axis also allows the new gear hobbing device to be used for secondary operation.

A fully equipped basic machine

In order to have a tool that is immediately operational, the manufacturer offers a well-equipped basic machine. For example, all the motors and indexing of the spindles and C axes are part of the "basic package".

With the EvoDeco 10, Tornos has eagerly taken up the challenge to develop a "legend". To conclude, Mr Charles tells us: *"This new turning machine incorporates all the requirements of our customers that already use the Deco 10. We have integrated their remarks, ideas and comments so that we can offer them a precise solution tailored to their expectations"*.

If you would like more information
Please contact Philippe Charles by phone or email.

MediSiams: Stand C1, Halle 1.1

Tornos SA

Industrielle 111 - CH-2740 Moutier
Tél. +41 32 44 44 44 - Fax +41 32 494 49 07
Charles.p@tornos.com - www.tornos.com

MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS



medisiams
Hall 1.1 - Stand B11

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

our allrounder



Drei Werkzeugrevolver,
bis zu 60 Werkzeuge...

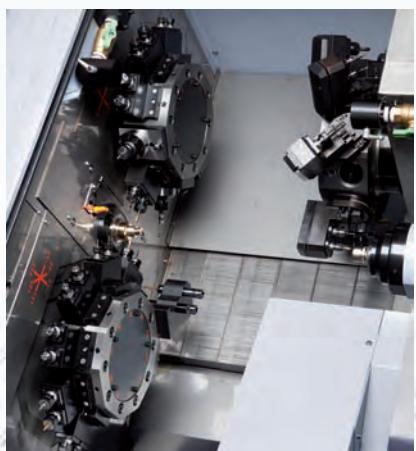
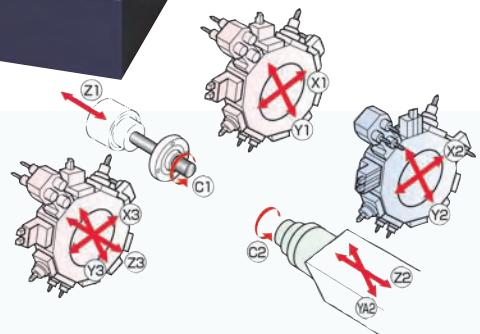
Die ST-38 von Star Micronics ist eine Weiterentwicklung der komplexen KNC-32 und SV-32-Langdrehautomaten. Die dreifache Revolverkopfausführung ermöglicht den Benutzern, aus der Fähigkeit, mehrere Bearbeitungsvorgänge gleichzeitig auszuführen, Kapital zu schlagen.

Die zur Herstellung äusserst komplexer Teile ausgerichtete Maschine ist dank dem Standard-FANUC-Steuersystem dennoch leicht zu programmieren.

**Trois tourelles, jusqu'à
60 outils...**

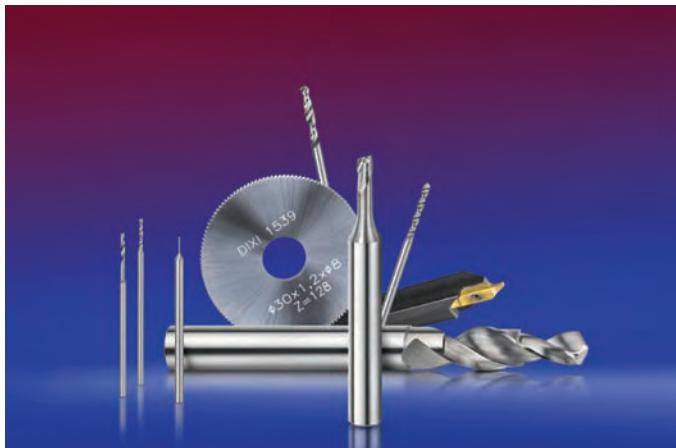
Le tour ST-38 de Star Micronics pousse plus loin le développement de la série de machines complexes KNC-32 et SV-32. La conception de la tourelle triple permet aux utilisateurs de tirer parti de sa haute capacité d'usinage en simultané.

Une machine pour les pièces très complexes qui est néanmoins facilement programmée avec une commande FANUC standard.



Stratégie de niche et service maximum

Dans le domaine de l'outillage pour la microtechnique, les utilisateurs sont sans cesse confrontés à des défis techniques. En conséquence, les fabricants d'outils se doivent d'être le plus proche possible de leurs clients pour leur répondre rapidement et efficacement. DIXI Polytool (Le Locle, Suisse) l'a parfaitement compris. Un réseau de vendeurs compétents renforcé par des techniciens d'application est sans cesse à la recherche de solutions pour ses clients. Pour en savoir plus, rencontre avec M. Marc Schuler, CEO de l'entreprise.



Petit, précis: DIXI. Pour des outils en carbure monobloc ou en diamant, des outils de forme ou des alésoirs de précision, DIXI Polytool propose des solutions standard et sur mesure de haute qualité.

Klein und präzise: DIXI. Im Bereich VHM- und Diamantwerkzeuge, Formwerkzeuge oder Präzisionsreibahlen bietet DIXI Polytool Standardlösungen sowie qualitativ hochwertige Massanfertigungen.

Small, precise: DIXI. For one-piece carbide or diamond tools, shaped tools or precision reamers DIXI Polytool offers high-quality standard and tailor-made solutions.

Les 40% de la production de DIXI sont composés d'outils spéciaux. M. Schuler précise : « Ce pourcentage reste constant. Lorsque le volume de production d'un outil spécial atteint un certain seuil, il passe en standard, mais comme nous développons sans cesse de nouveaux outils sur mesure, le ratio reste le même ». Pour faire face à la production de ces outils spéciaux, l'entreprise a mis en place un département spécialisé situé en dehors des flux normaux de production. Fonctionnant en étroite relation avec Recherche et Développement et les techniciens d'application, c'est là que les solutions clients voient le jour.

L'assortiment de DIXI en un coup d'œil

- Outils en carbure monobloc et diamant
 - o Perçage
 - o Fraisage
 - o Gravage
 - o Tronçonnage
 - o Filetage
 - o Décolletage
 - o Alésage
- Outils de forme
- Alésoirs de précision
- Outils PCD ou diamant naturel
- Pièces d'usure (billes, palpeurs, touches,...)

Toujours sur le terrain

Pour répondre rapidement aux besoins de ses clients, DIXI Polytool dispose d'une force de vente bien présente sur le marché. En cas de nécessité, les techniciens d'application

se déplacent chez les clients (utilisateurs) ou chez les fabricants de machines pour mettre au point ensemble des solutions sur mesure. Le savoir-faire lié à ces développements est immédiatement transposé dans la réalisation des outils standard. M. Schuler précise : « C'est une volonté stratégique que d'être proches de nos clients, notre slogan "petit, précis, DIXI" explique bien notre positionnement. Nous sommes les spécialistes du petit et précis et en tant que spécialiste, nous offrons une prestation sans faille ».

Toujours à l'affût

Si DIXI Polytool propose des outils sur mesure et des outils standard, c'est également pour offrir une solution complète à ses clients. Les évolutions dans les matières à usiner sont telles que le monde de l'usinage est aujourd'hui complètement différent d'il



Située au cœur du berceau historique de l'horlogerie, DIXI Polytool propose une large gamme d'outils destinés à l'horlogerie.

Die im Herzen der historischen Uhrenindustrieregion angesiedelte Firma DIXI Polytool bietet ein breitgefächertes Produktsortiment für die Uhrenindustrie.

Located in the heart of the historic cradle of watchmaking, DIXI Polytool offers a wide range of tools designed for watchmaking.

y a quelques années. De nouvelles matières font leur apparition (par exemple composites, inconel ou d'autres) et les ingénieurs de l'entreprise travaillent sans cesse à de nouvelles géométries ou de nouveaux revêtements d'outils qui permettent à leurs clients d'aller toujours plus loin avec toujours plus de sécurité. M. Schuler nous dit : « Nous sommes implantés dans une région exceptionnelle, le nombre d'entreprises à la pointe de la technique y est très important. Dès lors, il est simple de travailler en collaboration avec ces dernières pour développer nos outils ». Il ajoute : « Que ça soit dans le médical, l'horlogerie ou la sous-traitance, nous pouvons rapidement passer chez nos clients pour analyser les comportements des outils. En cas de besoin nous sommes capables de leur apporter des améliorations à très brèves échéances. Nous sommes continuellement confrontés aux applications les plus exigeantes ». Ces contacts intenses garantissent les solutions proposées par l'entreprise.

Partager le savoir

Dans un domaine aussi exigeant et changeant que celui décrit ci-dessus, l'échange d'informations et le partage d'expérience sont des éléments clés. M. Schuler nous dit : « Il n'y a pas de compétition entre nos ingénieurs d'application, le savoir est partagé en permanence ». Il précise : « De manière à maximiser cette ressource, nous mettons en place une base de données centralisée qui nous permettra d'être encore plus réactifs et efficaces ». Mais que les clients se rassurent, l'entreprise dispose également d'une culture de la confidentialité très poussée et il n'est pas rare que des solutions soient développées exclusivement pour des clients.

Prestation complète

Comme nous l'avons vu plus haut, DIXI Polytool offre une prestation d'avant-garde en ce qui concerne les outils spéciaux. Mais le fabricant n'a pas à rougir de son offre en outils

standard. En fait, souvent ce qui est standard ici serait considéré comme spécial ou impossible ailleurs. A titre d'exemple, le foret hélicoïdal 1131 qui est disponible tous les centièmes de 0,05 mm à 2,49 de diamètre, et ce autant en version droite que gauche, revêtue ou non revêtue,... !



De manière à simplifier l'accès aux "bons outils" à ses clients, l'entreprise offre un logiciel leur permettant de choisir au mieux en fonction de leurs contraintes. Das Unternehmen bietet seinen Kunden eine Software, um ihnen den Zugang zu „guten Werkzeugen“ zu erleichtern und ihnen die Möglichkeit zu geben, die ihren Vorgaben am besten entsprechende Lösung zu wählen.

To simplify access to the "right tools" to its customers, the company provides a software enabling them to choose the best tool adapted to their needs.

Pour compléter ces prestations, le fabricant offre également un service de réaffûtage "toutes marques". M. Schuler précise : « Notre objectif est d'aider en permanence nos clients à aller plus loin plus efficacement. Avec le service de réaffûtage, nous sommes présents à leurs cotés à toutes les étapes de la vie des outils. Nous pouvons donc également les conseiller pour leur permettre d'atteindre des performances exceptionnelles ».

De l'importance du client

DIXI Polytool fonctionne d'une manière très efficace et s'adapte en permanence aux marchés. Un des objectifs stratégiques cités par M. Schuler est d'augmenter l'efficience de l'entreprise. Sans cesse modernisée, elle est aujourd'hui totalement compétitive au niveau international. Ses processus permettent la réalisation d'outils de qualité supérieure avec une flexibilité importante et des coûts maîtrisés. L'ouverture d'esprit de ses spécialistes lui permet d'agir ou de réagir de manière très ciblée. M. Schuler conclut : « Nous avons une approche totalement marketing, nous nous adaptons ou anticipons continuellement les marchés. Ça n'est pas toujours simple car cela nécessite une remise en question permanente et l'être humain présente une résistance au changement assez importante. Pour cette raison, cette orientation clients fait vraiment partie de notre culture d'entreprise ».

DIXI en quelques faits

Fondation : 1946

Personnel : 30 collaborateurs (succursales comprises)

Certification : ISO 9001 : 2008 et 14001 : 2004

Marchés : monde entier

Domaines : médical, horlogerie, décolletage, électronique, moules, lunetterie, automobile, aéronautique et tous les domaines où les exigences sont élevées.

Dimensions : Petit et précis, par exemple : fraises de diamètre 0,03 à 32 mm

Livraison : outils standard disponibles de stock

Pour les clients de l'arc jurassien, DIXI offre une navette de livraison et de prise d'outils destinés au réaffûtage.

Outils spéciaux : dépend du type de sollicitation, de quelques jours à 4 semaines

Vous rencontrez des challenges d'usinage dans le "petit et précis" ? Pourquoi ne pas mettre DIXI Polytool à l'épreuve ?



Nischenstrategie und Spitzenservice

Im Bereich des Mikrotechnikwerkzeuges stehen die Benutzer ständig vor technischen Herausforderungen. Dementsprechend müssen die Werkzeughersteller grossen Wert auf Kundenorientierung legen, um schnell und effizient auf deren Ansprüche reagieren zu können. Das Unternehmen DIXI Polytool (Le Locle, Schweiz) hat genau verstanden, worauf es ankommt, indem es ein Verkäufernetzwerk einrichtete, das mit Hilfe von Anwendungstechnikern ständig auf der Suche nach massgeschneiderten Kundenlösungen ist. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Marc Schuler, CEO, um mehr über dieses Unternehmen zu erfahren.

Bei 40 % der Produktion von DIXI handelt es sich um Sonderwerkzeuge. Herr Schuler führte näher aus: „Dieser Prozentsatz bleibt immer gleich. Erreicht das Produktionsvolumen eines Spezialwerkzeuges eine gewisse Schwelle, wird dieses zum Standardwerkzeug, aber da wir unentwegt neue massgeschneiderte Werkzeuge entwickeln, ändert sich das Verhältnis nicht.“ Das Unternehmen hat ausserhalb des normalen Produktionsflusses eine spezialisierte Abteilung eingerichtet, um der Produktion dieser Spezialwerkzeuge nachzukommen. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen FuE-Abteilung und Anwendungstechnikern können massgeschneiderte Kundenlösungen bereitgestellt werden.



Avec 40% des outils réalisés sur mesure, DIXI a mis en place un département "Urgences et fraises de forme" complètement équipé et indépendant de la production standard: objectif: flexibilité et réactivité.

Da 40 % der Werkzeuge nach Mass angefertigt werden, hat DIXI die Abteilung „Notfälle und Formfräsen“ geschaffen, die vollständig ausgerüstet und von der Standardproduktion unabhängig ist: Ihr Ziel: Flexibilität und Reaktivität.

With 40% of the tools tailor made, DIXI has set up a completely equipped "Emergencies and shaped millers" department that is independent of the standard production lines: objective: flexibility and reactivity.

Immer vor Ort

DIXI Polytool verfügt über eine auf dem Markt stark präsente Verkaufsmannschaft, um dem Kundenbedarf rasch entsprechen zu können. Im Bedarfsfall begeben sich die Anwendungstechniker zu den Kunden (Benutzern) oder zu den Maschinenherstellern, damit Lösungen nach Mass gemeinsam entwickelt werden können. Das mit diesen Entwicklungen verbundene Know-how wird bei der Ausführung von Standardwerkzeugen sofort umgesetzt. Herr Schuler erklärte uns dazu: „Unsere Kundennähe ist von strategischer Bedeutung, und unser Slogan „Mikrowerkzeuge sind DIXI Werkzeuge“ gibt unsere Positionierung klar wider. Wir sind auf Mikrowerkzeuge spezialisiert, und als Fachleute bieten wir eine lückenlose Dienstleistung an.“

Immer bereit

DIXI Polytool bietet sowohl massgeschneiderte als auch Standardwerkzeuge an, um seinen Kunden umfassende Lösungen anbieten zu können. Die Werkstoffe entwickeln sich dermassen schnell weiter, dass die Bearbeitungsindustrie heute ganz ►

anders arbeitet als noch vor wenigen Jahren. Neue Werkstoffe (zum Beispiel Verbundstoffe, Inconel und andere) kommen auf den Markt, und die Ingenieure des Unternehmens arbeiten ständig an neuen Geometrien bzw. Werkzeugbeschichtungen, damit ihre Kunden sich permanent weiterentwickeln und unter besseren Sicherheitsbedingungen arbeiten können. Herr Schuler erklärte uns: „*Wir haben unseren Standort in einer aussergewöhnlichen Region, die Anzahl der dort niedergelassenen Hightech-Unternehmen ist sehr gross. Somit ist es einfach, unsere Werkzeuge in Zusammenarbeit mit diesen Betrieben zu entwickeln.*“ Er fügte hinzu: „*Unabhängig davon, ob unsere Kunden im Bereich Medizin-, Uhren- oder Zuliefererindustrie arbeiten, sind wir stets in der Lage, ihnen rasch einen Besuch abzustatten, um das Verhalten der Werkzeuge zu analysieren. Bei Bedarf können wir ihnen sehr kurzfristig Verbesserungsvorschläge unterbreiten. Wir müssen uns immer zu mit sehr anspruchsvollen Anwendungen auseinandersetzen.*“ Dank dieser intensiven Kontakte wird gewährleistet, dass das Unternehmen stets gute Lösungen parat hat.

Das DIXI-Produktsortiment auf einen Blick

- VHM- und Diamantwerkzeuge
 - Bohren
 - Fräsen
 - Gravieren
 - Abtrennen
 - Gewinden
 - Decolletage
 - Reiben
- Formwerkzeuge
- Präzisionsreibahlen
- PCD- oder Naturdiamantwerkzeuge
- Verschleissteile (Kugeln, Taster, Tasten usw.)

Wissensaustausch

In einem Bereich, der so anspruchsvoll und dermassen starken Veränderungen unterworfen ist, kommt dem Informations- und Erfahrungsaustausch eine Schlüsselbedeutung zu. Herr Schuler erklärte uns: „*Bei unseren Anwendungstechnikern gibt es keinerlei Konkurrenzverhalten, das Wissen wird ständig ausgetauscht.*“ Er führte weiter aus: „*Wir richten eine zentralisierte Datenbank ein, um diese Ressource bestmöglich ausschöpfen zu können, wodurch wir noch reaktiver und effizienter sind.*“ Die Kunden brauchen sich diesbezüglich keine Sorgen zu machen, denn das Unternehmen legt sehr grossen Wert auf Vertraulichkeit, und es kommt nicht selten vor, dass wir Lösungen exklusiv für unsere Kunden entwickeln.



DIXI Polytool propose également une large gamme d'alésoirs de précision fixes ou expansibles.

DIXI Polytool bietet darüber hinaus eine grosse Auswahl an Fest- oder Nachstell-Präzisionsreibahlen.

DIXI Polytool also offers a wide range of precision, fixed or expandable, reamers.

Eine umfassende Dienstleistung

Wie weiter oben bereits ausgeführt wurde, bietet DIXI Polytool eine avantgardistische Dienstleistung was Spezialwerkzeuge anbelangt. Aber der Hersteller kann auch auf sein Angebot an Standardwerkzeugen stolz sein. Was nämlich hier als Standard gilt, wird anderswo als Spezialausführung oder

gar als unmöglich betrachtet. So ist zum Beispiel der Spiralbohrer 1131 in allen Hundertstel-Schritten von 0,05 mm bis 2,49 mm Durchmesser verfügbar, und zwar rechts und links schneidend sowie beschichtet und unbeschichtet usw.! Zur Vervollständigung dieses Angebotes bietet der Hersteller auch einen Scharfschliffservice für alle Marken an. Herr Schuler führte näher aus: „*Das Ziel ist, unseren Kunden ständig dabei zu helfen, sich effizienter weiter zu entwickeln. Mit unserem Scharfschliffservice stehen wir Ihnen zur Seite, solange das Werkzeug in Betrieb ist. Wir sind somit in der Lage, sie zu beraten, damit sie ausserordentliche Leistungen erzielen können.*“

Die Bedeutung des Kunden

DIXI Polytool hat eine sehr effiziente Betriebsorganisation und passt sich stets an die Märkte an. Eine der von Herrn Schuler erwähnten Zielsetzungen besteht darin, die Effizienz des Unternehmens zu verbessern. Dank einer ständigen Modernisierung ist es im internationalen Vergleich heute absolut wettbewerbsfähig. Die eingesetzten Verfahren ermöglichen die Herstellung qualitativ hochwertiger Werkzeuge, die einerseits sehr flexibel und andererseits kostengünstig sind. Dank der Weltoffenheit seiner Fachleute ist das Unternehmen in der Lage, gezielt zu agieren bzw. zu reagieren. Herr Schuler meinte abschliessend: „*Unser Ansatz ist durch und durch marketingorientiert – wir passen uns ständig an die Märkte an bzw. sehen die Marktentwicklungen voraus. Das ist nicht immer einfach, da wir uns ständig selbst in Frage stellen müssen, und es ist bekannt, dass der Mensch Änderungen gegenüber nicht gerade offen ist. Aus diesem Grund ist dieses kundenorientierte Verhalten wirklich voll und ganz Teil unserer Unternehmenskultur.*“

DIXI in Stichworten

Gründung: 1946

Personal: 230 Mitarbeiter (einschliesslich Zweigniederlassungen)

Zertifizierung : ISO 9001 : 2008 und 14001 : 2004

Märkte: Die ganze Welt

Bereiche: Medizintechnik, Uhrenindustrie, Decolletage, Elektronik, Formenbau, Brillenindustrie, Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie sämtliche Bereiche mit hohen Ansprüchen.

Größen: Klein und präzise, zum Beispiel: Fräsen mit einem Durchmesser zwischen 0,03 und 32 mm

Lieferung : Standardwerkzeuge (lagernd)

DIXI bietet den im Jurabogen niedergelassenen Kunden an, die Produktlieferungen und Abholungen von zum Scharfschleifen bestimmten Werkzeugen im „Pendelverkehr“ durchzuführen.

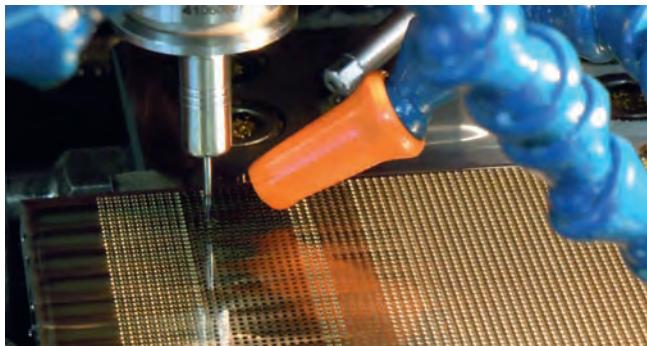
Spezialwerkzeuge: Abhängig von der gewünschten Ausführung kann die Lieferfrist zwischen wenigen Tagen und 4 Wochen betragen.

Sie stehen vor Herausforderungen im Mikrotechnikbereich? Warum stellen Sie nicht DIXI Polytool auf die Probe?

Niche strategy and maximum service

In the field of tooling for Micro-technology, users face technical challenges day after day. Accordingly, manufacturers of tools must be as close as possible to their customers to give them quick and efficient answers. DIXI Polytool (Le Locle, Switzerland) has perfectly understood this. A network of qualified salesmen reinforced by application technicians is constantly in search of solutions for its customers. To learn more about the company, meeting with Mr Marc Schuler, CEO of the company.

40% of the production of DIXI consist of special tools. Mr Schuler says: "This percentage remains constant. When the volume of production for a special tool reaches a certain threshold, it becomes standard, but as we develop constantly tailored new tools, the ratio remains the same". To cope with the production of these special tools, the company has implemented a specialized department located outside of the normal workflow. Operating in close relationship with research and development and application engineers, this is where customers' solutions hatch.



Lors de ce test de taraudage, la référence était de 2'500 taraudage. Avec le nouveau taraud DIXI 1715 présenté par DIXI Polytool, non seulement la qualité du fillet est plus fine et la vitesse de coupe plus élevée mais la durée de vie est notamment augmentée puisque l'outil a réalisé plus de 8'000 taraudages.

Bei diesem Gewindebohrtest waren 2'500 Gewindebohrungen die Referenz. Beim neuen von DIXI Polytool präsentierten Gewindebohrer DIXI 1715 ist nicht nur die Gewindequalität besser und die Schneidgeschwindigkeit höher, sondern auch die Lebensdauer wurde signifikant verlängert, da mit diesem Werkzeug über 8'000 Gewindebohrungen ausgeführt wurden.

In this test of tapping the reference was 2'500 tapping. With the new DIXI 1715 tap presented by DIXI Polytool, not only the quality of the thread is finer and cutting speed higher but tool life is significantly increased since the tool made more than 8'000 threads.

Always on the market

To respond to the needs of its customers, DIXI Polytool can rely on a sales network always present on the market. In case of need, application technicians also visit customers (users) or machine-tools manufacturers to jointly develop customized solutions. Know-how linked to these developments is immediately transposed into the realization of standard tools. Mr Schuler says: "It is a strategic will to be close to our customers, our slogan" small, precise, DIXI "explains well our positioning. We are specialists in the small and precise and as a specialist, we offer a flawless service".

Assortment of DIXI at a glance

- One-piece carbide and diamond tools
 - Drilling
 - Milling
 - Engraving
 - Sectioning
 - Threading
 - High precision turning
 - Reaming
- Shaped tools
- Precision reamers
- PCD or natural diamond tools
- Wear parts (balls, sensors, keys, ...)

Always looking for solutions

If DIXI Polytool offers customized and standard tools, it is also to provide a complete solution to its customers. Developments in machining materials are so important that the world of machining is nowadays completely different from a few years ago. New materials are appearing (e.g. composite, inconel or others) and the company engineers work constantly on new geometries or new coatings for tools that allow their customers to go further with more security. Mr Schuler says: "We are located in the center of an exceptional area, the number of companies at

the forefront of technical development is very important. Therefore, it is easy to work with these companies to develop our tools". He adds: "Whether it is in the medical, watchmaking or subcontracting, we can quickly visit our customers to analyze the behavior of the tools. In case of need we are capable of making improvements under very short deadlines. We face the most demanding applications every day". These deep contacts guarantee the solutions proposed by the company

Shared knowledge

In a domain as highly demanding and changing as described above, sharing information and experience are key elements. Mr Schuler says: "There is no competition between our application engineers, knowledge is shared permanently" he adds: "To maximize this resource, we are setting up a centralized database that will let us be even more responsive and effective". But customers can be confident, the company also have a profound culture of confidentiality and it is not uncommon that solutions are developed exclusively for some customers.

DIXI facts

Foundation: 1946

Staff: 230 employees (including subsidiaries)

Certification: ISO 9001: 2008 and 14001: 2004

Markets: world

Areas: medical, watchmaking, high precision turning, electronic, molding, eyewear, automotive, aeronautics and all areas where requirements are high.

Dimensions: small and precise, for example: millers from 0.03 to 32 mm diameter

Delivery: standard tools available from stock

For customers from Jura area, DIXI offers a shuttle service dedicated for tools delivery and management for regrounding service.

Special tools: depends on the type of need, from a few days to 4 weeks

Complete service

As we saw above, DIXI Polytool offers a high end service in term of special tools. But the manufacturer is not ashamed of its offer in standard tools. In fact, often what is standard here would be considered special or impossible elsewhere. As an example, the 1131 helical drill is available every hundredths of mm from diameter 0.05 mm to 2.49 mm, this in right and left versions, coated or not. To complement these benefits, the manufacturer also offers an "all brands" regrounding service. Mr Schuler says: "Our goal is to continuously help our customers to go further more effectively. With the regrounding service, we are accompanying them at all stages of the tools life. We can also advise them to achieve exceptional performance".

The importance of the customer

DIXI Polytool works very efficiently and adapts itself continuously to the markets. One of the strategic objectives quoted by Mr Schuler is the increase of company's efficiency. Constantly modernized, it is now totally competitive at an international level. Processes enable the achievement of high quality tools with flexibility and mastered cost. The openness of its specialists allows it to act or react in a very targeted manner. Mr Schuler concludes: "We drive the company with a true marketing angle, we adapt or anticipate continually to the markets. It is not always easy because it requires to accept challenges every day and human beings are resisting changes. For this reason, this customer orientation is really part of our corporate culture".

You encounter machining challenges in the "small and precise" world? It may be time to look for DIXI Polytool's solutions.

MediSiams: Stand A16, Halle 1.1

DIXI Polytool SA

Avenue Technicum 37 - CH-2400 Le Locle

Tel. +41 32 933 54 44 - Fax +41 32 931 89 16

DIXIpoly@DIXI.ch - www.DIXIpolytool.ch

L.KLEIN SA

ACIERS FINS ET MÉTAUX

EDELSTÄHLE UND METALLE

FINE STEEL AND METALS



medisiams
Hall 1.1 - Stand A21

LA MAISON DES MÉTAUX



Plus de 4000 articles disponibles dans notre stock

Cela nous permet de répondre à vos besoins (barres ou torches pour les petits diamètres de 0.5 à 25mm) en :

aciérs doux pour automates | aciers au carbone, trempables | acier argent
aciérs pour roulements à billes | aciers de construction alliés
aciérs inoxydables, ferritiques, martensitiques et austénitiques
alliages cuivreux, ARCAP, Bronze 3444, Declafor | titane, PHYNOX[©] KL

Stock: www.kleinmetals.ch



L. KLEIN SA

Chemin du Long-Champ 110 | CP 973 | CH-2501 Biel/Bienne | 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



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



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 Medizinaltechnik



Précision: 2 μm
Präzision: 2 μm

YERLY MECANIQUE SA

Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont
Tel. 032 421 1100 Fax 032 421 1101

info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch



**Depuis plus
de 20 ans,
La bonne
recette pour
votre
documentation
technique !**

Notre équipe d'ingénieurs-rédacteurs est à votre service
pour la conception et la réalisation de vos modes d'emploi
et notices. Conseil en gestion documentaire technique.



medi siams
du 3 au 6
mai 2011

RédaTech

Rédaction & documentation technique, traduction
Gestion documentaire & communication technique

RédaTech - Rue Fritz-Courvoisier 40 - CH-2302 La Chaux-de-Fonds
Tél. 032 967 88 70 - Fax. 032 967 88 71 - info@redatech.ch - www.redatech.ch

Toujours plus près de l'excellence

La recherche de l'excellence caractérise l'entreprise Robert Renaud SA de Bevaix (Suisse). En un peu plus de cinq ans, cette dernière a été transformée fondamentalement dans le but de l'adapter aux exigences sans cesse changeantes du monde industriel d'aujourd'hui et donc de lui permettre de satisfaire au mieux ses clients. Rencontre avec M. Ceccaldi, CEO, l'un des architectes de ce succès.

Fabricant de broches de haute précision depuis 1985 l'entreprise compte aujourd'hui une cinquantaine de personnes qui partagent cette vision de l'excellence. Excellence dans les produits, mais également dans l'organisation, dans la relation avec les clients et globalement dans la satisfaction des besoins. M. Ceccaldi nous dit : « Mon but a toujours été de faire partager les objectifs et la philosophie de l'entreprise. Nous nous devons d'être très flexibles et réactifs tout en fournissant des produits de qualité pour nous assurer une place sur le marché. Tous nos collaborateurs sont responsabilisés en ce sens et participent pleinement à notre succès ».

A la base : d'excellents produits...

En 2007, M. Ceccaldi reprend l'entreprise avec ses associés M. Glauser et M. Rollier et peut compter sur des compétences de haut niveau qui permettent à Robert Renaud SA de fournir des broches de qualité. Son but, se baser sur ce savoir-faire pour renouveler les gammes de produits tout en modernisant complètement l'entreprise. Il se souvient : « Nous avons voulu tout remettre à plat et en ce qui concerne nos broches, nous avons demandé à nos clients quels étaient les points forts et les points faibles. Ainsi nous avons pu disposer de bases pratiques pour les améliorer et compléter notre assortiment ».

...presque toujours sur mesure

Si Robert Renaud SA dispose d'un large assortiment de broches, à savoir les broches à courroies, les broches motorisées et les électrobroches, de diamètre de 20 mm à 350 mm, il faut savoir que la spécialité de l'entreprise est la réalisation de broches finement adaptées aux besoins de ses clients. Les domaines couverts sont le fraisage, le rectifiage, le tournage, le perçage, l'alésage ou le gravage pour ne nommer que les plus importants. M. Ceccaldi explique : « Nous réalisons des broches pour trois différents types de clients, les fabricants de machines qui souhaitent profiter de notre expérience pour développer de nouveaux produits, les utilisateurs (qui souhaitent disposer des mêmes broches sur leur parc machines par exemple) et le marché de la révision et de l'échange de broche (par exemple pour le SAV de marques étrangères implantées en Suisse et en Europe) ».

A l'écoute

« Nous sommes capables de réagir très rapidement à des demandes du type "nous voudrions une broche semblable au modèle standard Ø 210 mm, mais nous souhaiterions en disposer en Ø 215 mm et nous souhaiterions une puissance de 30kW au lieu de 50kW". Notre organisation nous permet d'accepter ce genre de demande et d'y répondre dans des délais très brefs ». M. Ceccaldi ajoute : « Chaque cas est différent et notre devoir est d'offrir la réactivité tout en assurant la qualité parfaite de nos broches ». Dans le cas de développements de nouvelles broches pour un fabricant de machines, les départements R&D des deux entreprises travaillent en étroite collaboration. La broche est l'un des éléments qui contribue étroitement au succès de la machine, ainsi sa conception et son dimensionnement doivent lui conférer les meilleures caractéristiques.

Un laboratoire de pointe au service des clients

Pour mesurer la dilatation d'un nez de broche ou le comportement thermique de celle-ci, déterminer des fréquences

propres, découvrir des excentricités et des battements de l'ordre du micromètre ou réduire les phénomènes vibratoires au minimum, le fabricant dispose d'un laboratoire de mesure hors norme. M. Ceccaldi précise : « Nous avons beaucoup investi en appareils de mesure qui sont capables de contrôler des paramètres à l'échelle de quelques dizaines de nanomètre ». La précision demandée par les clients est telle que les tests ne peuvent être effectués par ces derniers, les outils nécessaires à ces mesures devant être parfaitement adaptés.



En quelques années M. Ceccaldi a changé fondamentalement l'organisation de Robert Renaud SA pour lui permettre de se rapprocher toujours plus de cette vision de l'excellence qui l'anime.

Herr Ceccaldi ist es innerhalb weniger Jahre gelungen, die Organisation der Firma Robert Renaud SA vollkommen umzugestalten, damit sie seinem Anspruch nach Vollkommenheit gerecht werden kann.

In a few years Mr. Ceccaldi changed fundamentally the organization of Robert Renaud SA to move closer to the vision of excellence he has.

La réactivité passe aussi par l'approvisionnement...

Pour assurer que l'excellence visée par l'entreprise se retrouve non seulement dans la qualité des produits mais également du service, notamment au niveau des délais de livraison, Robert Renaud SA dispose d'un impressionnant stock. Le délai de livraison de certains roulements dépasse plusieurs mois... et c'est bien souvent inacceptable. Pour assurer des délais corrects, l'entreprise peut compter sur un stock de roulements lui permettant de faire face à la plus part des demandes. « C'est un investissement important, mais il nous permet de réagir rapidement et de "coller aux besoins", toute l'entreprise est en permanence à l'affût et nous voulons être hyper réactifs... et le marché y est très réceptif. C'est un investissement payant » confirme M. Ceccaldi.

...et la production

Les challenges de production sont de fournir des pièces tout en maîtrisant la qualité et les délais. Toutes les pièces stratégiques sont usinées au sein de l'entreprise, les traitements thermiques et de surfaces sont sous-traités à des partenaires locaux spécialisés. Au cours des trois ans et demi écoulés, les investissements en moyens de production s'élèvent à plusieurs millions de francs. Le but : Sécuriser les délais et le haut niveau de qualité et donc également sécuriser les clients. M. Ceccaldi précise : « Notre travail a été payant et les résultats immédiatement perceptibles. Aujourd'hui le bouche à oreille lié à notre image positive est très important, il est le résultat immédiat de tous nos efforts ». Et l'entreprise ne se repose jamais, elle est en permanence à la recherche de nouvelles solutions et de nouveaux outils de production pour être toujours plus proche du niveau de productivité optimal.

Une référence très créative

En 2009, durant la crise, l'entreprise a continué d'investir dans la recherche et le développement afin de renouveler la gamme de produits et d'en améliorer les performances. Dans le même temps les outils de contrôle de la qualité et des processus ont suivi. M. Ceccaldi nous dit : « Nous recherchons sans cesse des solutions créatives pour faire mieux et aller plus loin dans la productivité, la qualité et la fiabilité. Chaque jour nous essayons d'améliorer quelque chose ». Nous l'avons compris, Robert Renaud est une entreprise qui ne se repose jamais et l'organisation mise en place favorise la créativité individuelle. M. Ceccaldi se souvient : « Lors de la reprise, l'organisation était très hiérarchisée et les initiatives individuelles n'étaient pas totalement valorisées, c'est dommage, car le savoir-faire du personnel est très pointu et plus nous sommes nombreux à être ouverts à de nouvelles solutions, plus les chances sont grandes de parvenir à des résultats positifs et efficaces. Aujourd'hui tout le monde est impliqué dans cette recherche de l'excellence ». L'entreprise n'hésite pas à investir des ressources dès que celles-ci lui permettent de s'améliorer. Et si un challenge permet d'acquérir de nouvelles compétences utiles au développement, Robert Renaud SA s'y consacre rapidement !



Avec plusieurs millions (CHF) d'investissement au cours des 4 années précédentes, Robert Renaud SA dispose d'un parc machines moderne lui permettant de fournir des broches de très haute qualité.

Dank Investitionen in Millionenhöhe (CHF) im Laufe der vergangenen 4 Jahre verfügt die Firma Robert Renaud SA über einen modernen Maschinenpark, der ihr die Herstellung äußerst hochwertiger Spindeln ermöglicht.

With several million CHF investments in the 4 previous years, Robert Renaud can rely on a modern machine park to create very high quality spindles.

Des options et caractéristiques très évoluées

De très nombreuses possibilités existent pour adapter les broches, par exemple le refroidissement peut être par air forcé, ou liquide tel que huile, eau ou glycol. Des systèmes d'acquisition composés de capteurs de température ou de mesure de forces peuvent être installés sur les paliers. M. Ceccaldi nous dit : « Nous offrons de très nombreuses possibilités de mesure en temps réel. Ceci bien entendu pour assurer la constance de

la production de nos clients mais également pour en mesurer tous les paramètres. Ceci leur permet également de comprendre toutes les contraintes liées aux process qu'ils utilisent et parfois de les améliorer ». En tant que spécialiste des broches, Robert Renaud sait que les tasseaux de précision sont indispensables pour tirer parti de toutes les capacités de ses produits. Un département produit dès lors tous les tasseaux nécessaires à maximiser la qualité. Interrogé quant à la nécessité d'utiliser des porte-outils de qualité, M. Ceccaldi nous confie : « Nos clients actifs dans l'horlogerie haut de gamme par exemple savent très bien que tous les éléments doivent être à niveau pour bénéficier des meilleurs résultats. La qualité totale d'un ensemble est aussi bonne que celle du maillon le plus faible ». On suppose que dans certains cas, l'entreprise doit donc également sensibiliser ses clients à cet impératif.

"Partageons notre passion pour l'excellence"

Interrogé quant au futur de l'entreprise, M. Ceccaldi nous réaffirme que la flexibilité et la qualité sont les éléments déterminants : « De nos jours tout change très rapidement et nous devons disposer d'une organisation et de moyens de production nous permettant de nous adapter immédiatement ». Autre axe stratégique important, la diversification : « Nous avons également renforcé notre présence dans les pays asiatiques, des broches Swiss made de haute qualité y sont très demandées et nous allons continuer cet axe de développement. Idem en ce qui concerne les domaines d'activités, nous sommes aujourd'hui très présents en horlogerie haut de gamme et dans les secteurs de l'automobile, l'aéronautique, le médical et la machine outil mais nos produits sont parfaitement adaptés à d'autres domaines ». Et si le CEO reste discret sur d'éventuelles autres évolutions, l'on sent bien que les compétences en haute précision pour des pièces de révolutions pourraient bien déboucher sur d'autres applications.

Cette recherche de l'excellence dans tous les domaines fait de Robert Renaud SA un partenaire de choix. Vous recherchez un fournisseur de broches de haute précision capable de vous proposer rapidement une solution adaptée à vos besoins ? L'adresse est à votre disposition ci-dessous.



Streben nach Vollkommenheit

Das Unternehmen Robert Renaud SA in Bevaix (Schweiz) zeichnet sich durch sein Streben nach Vollkommenheit aus. Das Unternehmen wurde innerhalb von etwas mehr als fünf Jahren grundlegenden Änderungen unterzogen, um den ständig neuen Anforderungen der heutigen Industriewelt zu entsprechen und in der Lage zu sein, dem Kundenbedarf bestens gerecht zu werden. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Ceccaldi, der in seiner Eigenschaft als CEO an diesem Erfolg massgeblich beteiligt ist.

Das Unternehmen stellt seit 1985 Hochpräzisionsspindeln her und verfügt heute über etwa fünfzig Mitarbeiter, die stets bestrebt sind, ausgezeichnete Ergebnisse zu erzielen. Nicht nur die Produkte sind ausgezeichnet: Auch hinsichtlich Organisation, Umgang mit den Kunden und Abdeckung des Bedarfs ganz allgemein lässt dieses Unternehmen nichts zu wünschen übrig. Herr Ceccaldi teilte uns mit: „Mein Ziel war immer, die Zielsetzungen und Philosophie des Unternehmens mit anderen zu teilen. Wir müssen sehr flexibel und reaktiv sein und nicht zuletzt Qualitätsprodukte herstellen, um unseren Platz auf dem Markt sicherzustellen. Wir haben alle unsere Mitarbeiter ihrer grossen Verantwortung bewusst gemacht, sie sind an unserem Erfolg massgeblich beteiligt.“

Wir stützen uns auf ausgezeichnete Produkte...

2007 übernahm Herr Ceccaldi das Unternehmen mit seinen Gesellschaftern – Herrn Glauser und Herrn Rollier – ►

und kann somit auf erstklassige Kompetenzen zählen, was der Firma Robert Renaud SA ermöglicht, Qualitätsspindeln herzustellen. Sein Ziel besteht darin, sich auf dieses Know-how zu stützen, um die Produktreihen zu erneuern und das Unternehmen völlig zu modernisieren. Er erinnert sich: „Wir hatten die Absicht, die gesamte Spindelproduktion völlig neu aufzurollen und befragten unsere Kunden nach den Vor- und Nachteilen unserer Spindeln. Somit verfügten wir über praktische Grundlagen, die uns ermöglichen, unser Sortiment zu verbessern und zu ergänzen.“



Chaque personne est responsable de la qualité de son travail et les contrôles au sein de l'atelier font partie intégrante de cette qualité

Jeder Einzelne ist für die Qualität seiner Arbeit verantwortlich, und die Kontrollen in der Werkstatt sind fester Bestandteil dieser Qualität.

Every employee is responsible for the quality of his work and controls in the workshop are an integral part of this quality

... fast immer nach Mass

Die Firma Robert Renaud SA verfügt über ein sehr breitgefächertes Spindelsortiment – Riemenspindeln, motorisierte

Spindeln und Elektrospindeln mit einem Durchmesser von 20 bis 350 mm, das Unternehmen ist aber auf die Herstellung von Spindeln spezialisiert, die Bedürfnissen ihrer Kunden genauestens angepasst sind. Dabei werden folgende Bereiche abgedeckt: Fräsen, Schleifen, Drehen, Bohren, Zylinderbohren oder Gravieren, um nur die wichtigsten zu nennen. Herr Ceccaldi erklärt uns: „Wir stellen Spindeln für drei verschiedene Kundentypen her : Maschinenfabrikanten, die unsere Erfahrung bezüglich der Entwicklung von neuen Produkten nutzen wollen, Benutzer, die über dieselben Spindeln beispielsweise für ihren Maschinenpark verfügen möchten, und der Markt des Bereiches Überarbeitung und Austausch von Spindeln (z. B. Kundendienst von ausländischen Marken, die in der Schweiz und in Europa niedergelassen sind)“.

Kundenorientiert

„Wir sind in der Lage, auf Anfragen wie „Wir möchten eine Spindel, die dem Standardmodell Ø 210 mm ähnlich ist, aber sie soll einen Durchmesser von 215 mm und eine Leistung von 30kW statt 50kW aufweisen“ sehr rasch zu reagieren. Unsere Organisation ermöglicht uns, Anfragen dieser Art zu berücksichtigen und sehr kurzfristig zu entsprechen.“ Herr Ceccaldi fügt hinzu: „Jeder Fall gestaltet sich unterschiedlich, und es ist unsere Aufgabe, eine entsprechende Reaktivität zu bieten, wobei die tadellose Qualität unserer Spindeln gewährleistet sein muss.“ Wenn neue Spindeln für einen Maschinenhersteller entwickelt werden müssen, arbeiten die F&E-Abteilungen der beiden Unternehmen eng zusammen. Die Spindel gehört zu den Bestandteilen, die zum Erfolg der Maschine wesentlich beitragen, aus diesem Grund wird sowohl der Entwicklung als auch den Abmessungen eine grosse Bedeutung zuteil.

Ein Spitzenlabor im Dienste der Kunden

Wenn die Dehnung einer Spindelnase oder das thermische Verhalten dieses Teiles gemessen, Eigenfrequenzen festgestellt, Exzentrizitäten und Spiele im Mikrometerbereich ermittelt oder Vibrationen auf ein Minimum reduziert werden sollen, verfügt der Hersteller über ein Messlabor mit aussergewöhnlichen Leistungen. Herr Ceccaldi führt näher aus: „Wir haben viel in Messgeräte investiert, die in der Lage sind, Parameter in einem Bereich von wenigen Dutzend Nanometern zu kontrollieren.“ Die von den Kunden geforderte Präzision ist so hoch, dass die Tests nicht von ihnen durchgeführt werden können; die für diese Messungen erforderlichen Werkzeuge müssen geeignet sein.

Die Reaktivität hängt auch von der Versorgung ab...

Die Firma Robert Renaud SA verfügt über beeindruckende Lagerbestände, damit die vom Unternehmen angestrebten hervorragenden Leistungen nicht nur an der Qualität der Produkte sondern auch an den Dienstleistungen – insbesondere was die Liefertermine anbelangt – sichtbar sind. Bei bestimmten Lagern beträgt die Lieferzeit mehrere Monate... und das ist in vielen Fällen unzumutbar. Das Unternehmen verfügt stets über ausreichend Wälzlager, um den meisten Anfragen

Machines-outils de haute précision et solutions globales



Ciblées et partenariales

Nous proposons à ses 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.

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

innerhalb angemessener Lieferzeiten entsprechen zu können. „Das ist eine bedeutende Investition, sie ermöglicht uns aber, rasch zu reagieren und dem Bedarf umgehend zu entsprechen – das gesamte Unternehmen ist stets einsatzbereit, und wir möchten extrem reaktiv sein... und der Markt weiss das sehr zu schätzen. Diese Investition lohnt sich wirklich“, bestätigt Herr Ceccaldi.

... und auch von der Produktion

Die Herausforderungen im Produktionsbereich bestehen darin, Qualitätswerkstücke termingerecht zu liefern. Alle strategisch wichtigen Werkstücke werden im Unternehmen bearbeitet, die thermischen Behandlungen sowie die Oberflächenbehandlungen werden von lokalen spezialisierten Unterlieferanten erledigt. Im Laufe der vergangenen dreieinhalb Jahre haben wir mehrere Millionen Franken in Produktionsmittel investiert. Das Ziel ist, die Liefertermine und das hohe Qualitätsniveau zu sichern und somit den Kunden ein Gefühl von Sicherheit zu geben. Herr Ceccaldi führt näher aus: „*Unsere Arbeit hat sich gelohnt, und die Ergebnisse waren sofort wahrnehmbar. Die Mundpropaganda im Zusammenhang mit unserem positiven Image ist heute sehr bedeutend, sie ist das unmittelbare Ergebnis unserer Bemühungen.*“ Das Unternehmen ruht sich niemals auf seinen Lorbeeren aus, es ist ständig auf der Suche nach neuen Lösungen und neuen Produktionswerkzeugen, um dem optimalen Produktivitätslevel so gut wie möglich zu entsprechen.



De manière à garantir une précision de l'ordre du micromètre, les broches sont contrôlées avec des outils d'une résolution allant jusqu'au nanomètre.

Die Spindeln werden mit Werkzeugen geprüft, deren Auflösung bis zum Nanometer reichen kann; damit wird eine Präzision im Mikrometerbereich gewährleistet.

To ensure an accuracy in the scale of the micron, the spindles are controlled with nanometer resolution tools.

Eine sehr kreative Referenz

2009, während der Krise, fuhr das Unternehmen fort, in die Bereiche Forschung und Entwicklung zu investieren, um die Produktreihe zu erneuern und deren Leistungen zu verbessern. Während desselben Zeitraums wurden auch Werkzeuge zur Kontrolle von Qualität und Verfahren entwickelt. Herr Ceccaldi teilt uns mit: „Wir sind ständig auf der Suche nach kreativen Lösungen, um unsere Leistungen zu verbessern und Fortschritte bezüglich Produktivität, Qualität und Zuverlässigkeit zu erzielen. Wir versuchen Tag für Tag, etwas zu verbessern.“ Wir haben die Botschaft verstanden: Robert Renaud ist ein Unternehmen, das sich niemals ausruht, und dessen Organisation die Kreativität des Einzelnen fördert. Herr Ceccaldi erinnert sich: „Zum Zeitpunkt des Aufschwungs war die Organisation stark hierarchisch gegliedert, und die Initiativen der einzelnen Mitarbeiter kamen nicht gebührend zur Geltung; das ist schade, denn das Personal verfügt über ein Know-how der Spitzenklasse, und je mehr Mitarbeiter neuen Lösungen gegenüber offen sind, desto grösser sind die Chancen, positive und leistungsstarke Ergebnisse zu erzielen. Heute sind alle Mitarbeiter gleichsam bestrebt, hervorragende Leistungen zu vollbringen.“ Das Unternehmen zögert nicht, in Ressourcen zu investieren, wenn diese eine Verbesserung mit sich bringen. Und wenn eine Herausforderung es ermöglicht, sich neue, der Entwicklung förderliche Kompetenzen anzueignen, so ist Robert Renaud SA sofort bereit, sie anzunehmen!



Tous les usinages sont effectués au sein de l'entreprise, la taille des séries varie de quelques pièces à quelques centaines.

Alle Bearbeitungen werden im Unternehmen ausgeführt, die Seriengrösse reicht von wenigen bis zu mehreren hundert Teilen.

All machining is carried out within the company, batch sizes vary from a few pieces to a few hundreds.

Hoch entwickelte Optionen und Merkmale

Es gibt sehr zahlreiche Möglichkeiten, Spindeln dem Bedarf anzupassen, so kann die Abkühlung beispielsweise mittels Luftgebläse oder Flüssigkeiten wie Öl, Wasser oder Glykol erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, Erfassungssysteme auf den Lagern einzurichten, die sich aus Temperatur- oder Kraftmessungsfühlern zusammensetzen. Herr Ceccaldi teilt uns mit: „Wir bieten sehr zahlreiche Möglichkeiten, um Messungen in Echtzeit durchzuführen. Damit geht es in erster Linie darum, die Beständigkeit der Produktion unserer Kunden zu gewährleisten, aber auch, alle Parameter zu messen. Dies ermöglicht ihnen darüber hinaus, alle Zwänge im Zusammenhang der eingesetzten Prozesse zu verstehen und in manchen Fällen sogar zu verbessern.“ Als Spezialist im Spindelbereich weiss die Firma Robert Renaud, dass Präzisionsspanndorne unerlässlich sind, um sämtliche Kapazitäten ihrer Produkte nutzen zu können. Aus diesem Grund stellt eine Abteilung alle Spanndorne her, die zur Qualitätsmaximierung erforderlich sind. Als wir Herrn Ceccaldi auf die Notwendigkeit von hochwertigen Werkzeugträgern ansprechen, vertraut er uns an: „Die Kunden, die zum Beispiel in der Luxusuhrenindustrie tätig sind, wissen sehr wohl, dass alle Teile hochwertig sein müssen, um bessere Ergebnisse erzielen zu können. Die Gesamtqualität eines Ganzen entspricht der Qualität des schwächsten Gliedes.“ Es besteht Grund zur Annahme, dass das Unternehmen in manchen Fällen seine Kunden von dieser Notwendigkeit überzeugen muss.

„Nutzen wir unsere Leidenschaft gemeinsam, um ausgezeichnete Leistungen hervorzu bringen“

Als wir Herrn Ceccaldi auf die Zukunft des Unternehmens ansprechen, bekräftigt er nochmals, dass Flexibilität und Qualität ausschlaggebend sind: „Heutzutage ändert sich alles sehr schnell, und wir müssen daher über eine Organisation und Produktionsmittel verfügen, die uns eine unmittelbare Anpassung an neue Gegebenheiten ermöglichen.“ Die Diversifizierung ist eine weitere strategische Achse, die von grosser Bedeutung ist: „Wir haben auch unsere Präsenz in den asiatischen Ländern verstärkt, hochwertige Swiss-made Spindeln sind dort sehr gefragt, und wir werden diese Entwicklungsachse weiter ausbauen. Ebenso verhält es sich mit

den Tätigkeitsbereichen – wir haben heute ein gutes Standbein in der Luxusuhrenindustrie sowie in den Bereichen Automobil-, Luftfahrt-, Medizin- und Werkzeugmaschinenindustrie, aber unsere Produkte eignen sich auch bestens für andere Sektoren.“ Wenn sich der CEO bezüglich weiterer Entwicklungsmöglichkeiten zurückhaltend gibt, spürt man dennoch deutlich, dass die Kompetenzen im Hochpräzisionsbereich für rotationssymmetrische Teile in anderen Bereichen Anwendung finden könnten.

Dieses Streben nach hervorragenden Ergebnissen in allen Bereichen macht die Firma Robert Renaud SA zu einem Partner erster Wahl. Sind Sie auf der Suche nach einem Hochpräzisionsspindel-Lieferanten, der in der Lage ist, Ihnen rasch eine Ihrem Bedarf entsprechende Lösung anzubieten? Hier ist die Adresse:

In search of excellence

The search of excellence characterizes Robert Renaud SA in Bevaix (Switzerland). In a little over five years, the company has been fundamentally transformed in order to adapt to the constantly changing requirements of today's industrial world and therefore to allow to better satisfy customers. Meeting with Mr Ceccaldi, one of the architects of this success.

Manufacturer of high precision spindles since 1985 the company today employs about 50 persons who share this vision of excellence. Excellence in products, but also in organization, in relationship with customers and globally in the satisfaction of customer's needs. Mr Ceccaldi says: "My aim has always been to share the goals and philosophy of the company. We must be very flexible and responsive while providing quality products to ensure our position on the market. All our employees are responsible and part of our success".

To start: excellent products...

In 2004, Mr. Ceccaldi and his associates MM. Glauser and Rollier take over the company and can rely on high-level skills that allow Robert Renaud SA to provide high quality spindles. Their goal, based on this know-how is to renew the product lines while also completely modernizing the company. He remembers: "We wanted everything analyzed from scratch and with regard to our spindles, we asked our customers what were their strengths and weaknesses. This gave us a clear basis to improve them and complete our product range".

...most of the time on demand

If Robert Renaud SA has a wide product range of spindles, namely belt spindles, motorized spindles and electospindles from diameter 20 to 350 mm, we must say the specialty of the company is to realize finely tailored spindles to the needs of its customers. Areas of activities covered are milling, grinding,

turning, drilling, boring, or engraving to name only the most important. Mr Ceccaldi says: "We realize spindles for three different kinds of customers; equipment manufacturers who want to take advantage of our experience to develop new products, users (who want to have the same spindles on all their machines for example) and the revision and exchange market of spindles (e.g. for the after-sales services of foreign brands installed in Switzerland and Europe)".



Si la qualité de la broche est indispensable à la qualité de la production, les tasseaux le sont tout autant. L'entreprise est également fournisseur de tasseaux de haute précision.

Nicht nur die Qualität der Spindel beeinflusst die Produktionsqualität – den Spanndornen kommt eine ebenso grosse Bedeutung zu. Das Unternehmen stellt auch Hochpräzisions-Spanndorne her.

If the quality of spindles is essential to the quality of production, attachments quality is of equal importance. The company is also supplier of high precision tool attachments.

Listening to customers

"We are able to respond quickly to requests like "We would like a spindle similar to the Ø 210 mm standard model but with a diameter of 215 mm and a power of 300 kW instead of 500 kW". Our organization is designed to accept this type of request and we can answer quickly". Mr Ceccaldi adds: "Each customer is unique and our duty is to provide reactivity while maintaining the quality of our spindles". In the case of a new spindle development for a machine tool manufacturer, the R & D departments of the two companies work closely together. The spindle is one of the key elements that makes the success of a machine. Thus, its design and features must bring the best characteristics.

A high-end laboratory to the service of customers

To measure the expansion of a spindle nose or its thermal comportment, determine specific frequencies, discover eccentricities or circular runout errors in the scale of microns or reduce vibration phenomenon to the minimum, the manufacturer can rely on a measuring laboratory out off-standard. ►

Usinage en barre



MIYANO – centre de tournage à hautes performances

Cette gamme de Miyano va du centre de tournage 3 axes ultra compact à 20 mm de passage de barre, jusqu'au centre de tournage/fraisage 12 axes polyvalent à 3 tourelles révolvr et passage de barre de 65 mm.

> Passage de barre jusqu'à Ø 65 mm

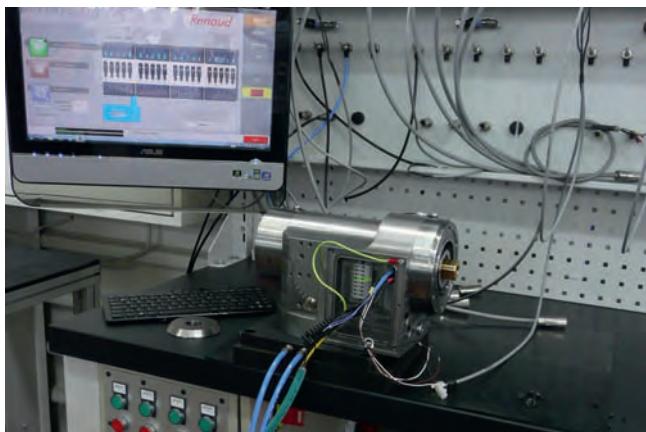
> Jusqu'à 12 axes et 3 axes Y

> Jusqu'à 3 tourelles révolvr et 36 outils entraînés

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-Outils

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-Outils

Mr Ceccaldi says: "We have invested a lot in measuring devices and we are able to control parameters in a scale of a few nanometers". The accuracy requested by its customers is so high that tests and measurements often cannot be made by themselves, the tools needed to achieve such measurements having to be perfectly tailored.



Prototype d'une broche de rectifieuse destinée à équiper les futurs produits d'un fabricant suisse. Tous les tests sont assurés par Robert Renaud SA avant la livraison au client pour les essais de production.

Prototyp einer Schleifspindel, die für die Ausrüstung der zukünftigen Erzeugnisse eines Schweizer Fabrikanten bestimmt ist. Alle Tests werden von der Firma Robert Renaud SA vor der Lieferung an den Kunden für die Produktions-tests gewährleistet.

Prototype of a grinding machine spindle designed to equip the future products of a Swiss manufacturer. All tests are provided by Robert Renaud SA before delivery to the customer for production tests.

Responsiveness passes through the supply chain...

To ensure that the excellence targeted by the company can be found in the quality of products but also of services, also including delivery times, Robert Renaud can rely on an impressive stock. The delivery time of certain bearings exceeds several months... and this is often unacceptable. To ensure correct deadlines, the company can count on a stock of bearings to deal with all requests. *"It is an important investment, but it enables us to respond rapidly and answer needs. The whole company is constantly looking for solutions and we want to be hyper-reactive. The market is very receptive to our flexibility, this is a good investment"* confirms Mr. Ceccaldi.

...and production...

The production challenges are to provide parts while mastering quality and deadlines. All strategic parts are machined in the company, heat and surface treatments are subcontracted to local specialized partners. In the course of the past three and a half years, investments in means of production amounted to several million Swiss Francs. The goal: to secure deadlines and high quality level and therefore also secure customers. Mr Ceccaldi says: *"Our work pays and results were immediately perceptible. Today the word-of-mouth related to our positive image is very important, it is the immediate result of our efforts"*. And the company never rests; it is constantly looking for new solutions and new means of production to be always closer to the optimal level of productivity.

A very creative reference

In 2009, during the crisis, the company continued to invest into research and development to renew the product range and improve its performance. At the same time quality and process control tools have followed. M. Ceccaldi says: *"We continually look for creative solutions to do better and go further in productivity, quality and reliability. Every day we try to improve something"*. We've understood it, Robert Renaud SA is a company which never rests; and the organization fosters individual creativity. Mr. Ceccaldi remembers: *"When I came to the company, the organization was very hierarchical and individual initiatives were not especially favored, it's a pity, because expertise of the staff is very sharp and the more we are open to new solutions, the more likely we are to achieve*

positive and effective results. Today everyone is involved in the pursuit of excellence". The company does not hesitate to invest resources as soon as it is to improve itself. And if a challenge allows the company to acquire new skills useful for its development, Robert Renaud SA rapidly tackle it!

Very advanced features and options

Very many opportunities exist to adapt the company's spindles, for example cooling may be forced-air, using a liquid like oil, water or glycol. Acquisition systems using efforts or temperatures sensors can be installed on bearings. Mr. Ceccaldi says: *"We offer many opportunities to gather information in real-time. This of course, to ensure the consistency of the production of our customers but also to measure all parameters. This allows them to understand all the constraints linked to their processes and sometimes to improve them"*. As a specialist of spindles, Robert Renaud knows that precision tool holders are needed to take advantages of all the capabilities of its products. Therefore to maximize the quality produced, a department produces all attachments. Questioned as to the need to use a tool of quality, Mr. Ceccaldi says: *"Our customers active in high-end watchmaking for example know very well that all elements must be of high quality to reach the best results. The total quality of a system is as good as that of the weakest part"*. We can assume that in some cases, the company must therefore also inform its customers to this imperative.



Les délais d'approvisionnement des matières premières et des composants sont une préoccupation permanente. De manière à ne pas être bloquée par un manque de roulement, l'entreprise dispose d'un large stock de très nombreuses références.

Die rechtzeitige Versorgung mit Rohstoffen und Komponenten ist ein ständiges Anliegen. Das Unternehmen hat sehr zahlreiche Produktreferenzen auf Lager, damit die Produktion nicht wegen eines fehlenden Lagers zum Stillstand kommt.

Raw materials and components deliveries are a permanent concern. So as not to be blocked by missing bearings, the company has a large stock of many references.

"Let's share our passion for excellence"

Discussing the future of the company, Mr Ceccaldi reaffirms that flexibility and quality are decisive: *"Today everything is changing very rapidly and we must have an organization and the means of production to enable us to adapt immediately"*. Another important strategic axis for Renaud is diversification: *"We have also strengthened our presence in Asian countries. Swiss made high quality spindles are highly requested and we will continue this line of development. Regarding the areas of activities, we are very present in high-end watchmaking and automotive, aeronautics, medical and machine tool industries, but our products are perfectly adapted to other areas"*. If the CEO remains discrete on any other developments, we can feel that the company's skills in hyper precision revolving parts could well lead to other applications.

This pursuit of excellence in all areas allows Robert Renaud to be a very valuable partner. Are you looking for a supplier of high-precision spindle capable to quickly offer you a solution tailored to your needs? The address below is at your disposal.

Robert Renaud SA

15, Crêt St-Tombet - CH-2022 Bevaix
Tel : +41 32 846 11 13 - Fax : +41 32 846 23 79
www.renaud.ch

LA GAMME «PETITS DIAMÈTRES»

Depuis 1975, le Tryton est la référence du marché pour le travail de petits diamètres. Avec l'évolution technologique actuelle, la production de pièces de petits, voire très petits diamètres devient de plus en plus importante. En réponse à ce besoin du marché, LNS confirme sa position de leader en matière de guidage en proposant un nouveau ravitailleur à la technologie novatrice, le Trytex 107.

TRYTEX 107

Le Trytex 107 est un des ravitaillateurs les plus courts du marché destiné à la production de pièces dans la plage de diamètres de 1 à 7 mm.

Ces deux ravitaillateurs de barres disposent d'un système de chargement breveté et offrent une grande capacité de stockage de barres afin d'assurer une productivité continue et maximale.

Ils sont taillés pour atteindre des vitesses maximales de rotation et de déplacements de broche.

Tryton 112

ø 1 - 12.7 mm



Trytex 107

ø 1 - 7 mm



Medisiams 2011
Moutier, 3 - 6 mai
Halle 1.1 - Stand D5

LNS EST VOTRE "ONE-STOP-SHOP"

Les objectifs de LNS sont de :

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

Pour cela, LNS vous propose une gamme complète de périphériques pour vos machines

- Ravitaillieurs automatiques et avance-barres
- Convoyeurs de copeaux avec et sans filtration
- Systèmes d'injection de liquide haute-pression
- Séparateurs d'huile
- Epurateurs pour brouillards d'huile

Systèmes de ravitaillement de barres



Systèmes de gestion des copeaux



Systèmes de gestion du liquide de coupe



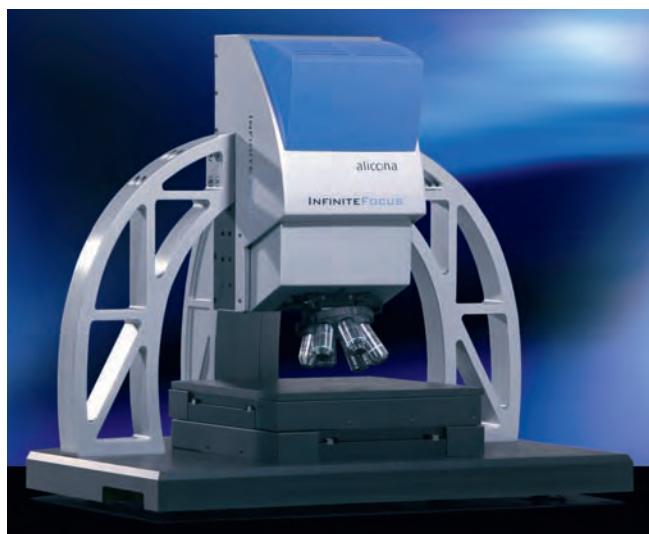
Systèmes de filtration de l'air



LNS SA
Rte de Frinvillier
CH- 2534 Orvin

Dimension, forme et état de surface...

La qualité de la mesure au sein des départements de métrologie et des laboratoires est toujours tirée vers le haut, de plus la nouvelle norme de mesure de rugosité qui compte sur une analyse non plus d'un profil mais d'une surface implique des changements dans les moyens de mesure. Nous avons découvert InfiniteFocus, un appareil capable de mesurer en automatique les trois éléments que sont la précision dimensionnelle, la précision de forme et la qualité des états de surface. Rencontre avec M. Jérôme Orteu, directeur de Microcube et revendeur exclusif pour la Suisse romande de ce dispositif extraordinaire réalisé par l'entreprise autrichienne Alicona.



Alicona a développé une machine au design épuré et efficace. La prise en main en est rapide et simple.

Alicona hat eine Maschine mit einem schlichten und effizienten Design entwickelt. Die Handhabung dieser Maschine ist einfach und schnell erlernbar.

Alicona has developed a machine with a pure and efficient design. The handling is quick and simple.

Dans le domaine de la microtechnique, la miniaturisation et la combinaison des fonctions sur les pièces sont toujours plus d'actualité, ce qui pousse les entreprises à créer des pièces toujours plus complexes, toujours plus précises et dans des tolérances toujours plus serrées. Les outils de mesure doivent suivre cette tendance et pour les entreprises, les changements à ce niveau peuvent être lourds de conséquences, ne serait-ce qu'en terme budgétaire. Avec son système InfiniteFocus Alicona répond à ce besoin d'une manière éclatante. Un seul investissement dans cet outil remplace l'achat de deux systèmes complets de mesure (un pour la forme et la dimension et l'autre pour l'état de surface).

Un appareil ergonomique

Le dispositif de mesure comporte le portique qui supporte les objectifs et la lumière (axe Z), une table croisée (axes X/Y) motorisée, les différents systèmes de préhension des pièces, l'écran, l'interface de commande ainsi qu'une armoire comprenant l'ensemble de l'informatique, les motorisations et les systèmes de commande. Selon les besoins, des options additionnelles peuvent être montées sur la table, par exemple un dispositif de rotation automatique des pièces pour la saisie 3D de données sur 360° (pour comparaison avec un corps 3D). Le design de l'ensemble a été pensé "opérateur" et travailler sur le système est très convivial (demandez une démonstration, le fonctionnement est vraiment très intuitif). Le scan est effectué une fois, ensuite l'opérateur peut travailler avec toutes les données.

Une technique simple et éprouvée

Le principe de fonctionnement de l'appareil se base sur une mesure optique et selon le principe de la variation du point de netteté. La pièce est positionnée sur le support, l'opérateur commande les trois axes à partir d'un joystick. Dans l'hypothèse où il positionne approximativement l'optique en face d'une pièce de révolution posée verticalement, l'appareil reconnaît les axes et se centre automatiquement sur le trou central (par exemple). Ensuite l'opérateur doit indiquer les points extrêmes de mesure (points les plus bas et les plus hauts), ceci simplement de manière visuelle à l'écran du PC de commande en variant la hauteur de la mise au point. Une fois les deux points situés, le scannage est automatique et l'écran affiche une Image 3D de la pièce, des onglets comportent toutes les données. Pour le scannage, l'optique se déplace verticalement et l'appareil enregistre toutes les informations relatives aux différents plans de netteté(s).

Différentes optiques, un même point fort

Le système est livré en standard avec une tête rotative comprenant trois optiques à choisir entre 2,5 x et 100 x. Dans tous les cas, la technologie offre l'atout considérable de pouvoir mesurer tout en gardant la lentille frontale de l'objectif à bonne distance de la pièce. Avec une optique de 5 x, la distance de mesure est de 23 mm, ce qui signifie que l'on peut mesurer des intérieurs relativement profond. La surface de mesure avec une optique de 2,5 x est de 5,7 mm x 4,3 mm. Avec une optique de 100 x, elle passe à 150 µm x 100 µm. La résolution peut-être choisie en fonction des objectifs de la mesure, évidemment, plus elle est élevée, plus le scannage demande du temps. Pour des mesures dimensionnelles la résolution est habituellement fixée entre 200 et 400 nm, pour une mesure de rugosité, elle peut être descendue jusqu'à 10 nm !

Des automatismes puissants

Bien entendu les pièces à mesurer sont souvent plus grandes que ces champs de mesure. En ce cas, le fonctionnement reste simple, on indique les points extrêmes à mesurer (en X et Y et toujours les Z- et Z+) et le système réalise automatiquement le cheminement de scannage pour couvrir l'ensemble de la zone à mesurer. Si des parties sont sans importance, il est également possible de dire au système qu'elles ne doivent pas être mesurées.

Dans le cas de mesures de séries de pièces, le système passe automatiquement d'une à l'autre (par exemple lors de la mise en place d'un posage comprenant de nombreuses pièces sur la table croisée) et une fois la mesure terminée, l'opérateur dispose instantanément d'un rapport individuel et global. De nombreux algorithmes embarqués fournissent toutes les informations statistiques imaginables.

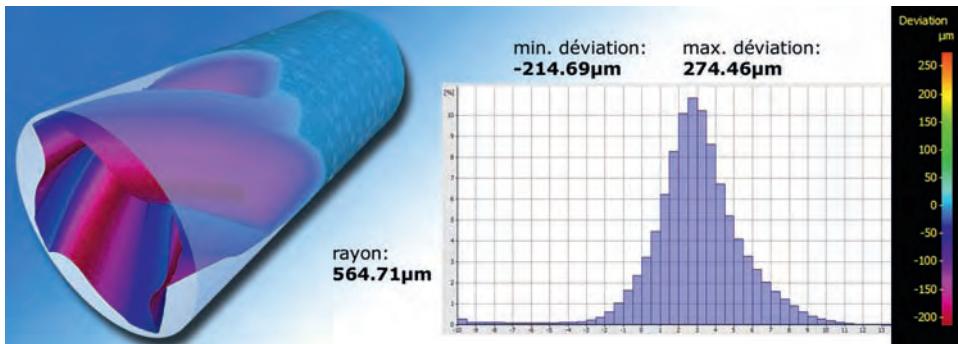
Les différentes fonctions de l'appareil InfiniteFocus

- Mesure de rugosité de profils
- Mesure de texture de surfaces
- Mesure de formes 2D
- Mesure de volumes
- Mesure 2D
- Mesure de formes 3D
- Mesure de contours
- Mesure de différences
- Mesure d'outils de coupe

Informations de couleur vraie

Dans le cas d'une large surface scannée, le repositionnement des différentes zones se base bien entendu sur les caractéristiques géométriques de la pièce et des déplacements des axes, mais également sur les informations de couleurs des pixels, ainsi la superposition est parfaite et les mesures ne risquent-elles pas de déviation due à une "mauvaise superposition".

En tout temps l'opérateur peut modifier la lumière, il a la possibilité de combiner une source coaxiale de lumière blanche et un anneau de LED fixé autour de l'objectif. Il peut également ajouter un filtre polarisant pour disposer du meilleur résultat en fonction de la matière à mesurer.



regular geometries and curved surfaces. Automatic fitting of spheres, cones and cylinders allow the visualization and form measurement of tools and other components. Also deviations from target geometry become clear.

Tous types de pièces

La surface maximale de mesure est de 100 mm x 100 mm (1000 x 1000 avec InfiniteFocus-Xlarge) et le déplacement de l'axe Z est également de 100 mm. Selon les besoins, la hauteur du portique est réglable pour pouvoir positionner une pièce très haute sur laquelle la mesure devrait être effectuée. Le principe de fonctionnement reste toujours le même. Ce changement de hauteur est effectué normalement départ usine, en cas de changement fondamental des pièces à mesurer au sein d'une entreprise, un retrofit est possible par M. Orteu en Suisse romande et par un spécialiste d'Alicona dans les autres pays. Le système de mesure est également capable de traiter des pièces affichant des très petits rayons et des pentes élevées (jusqu'à 85°).

Microcube en quelques faits

Fondation : 2006

But de l'entreprise : Fournisseur de services dans le domaine de l'automation industrielle, de la mesure et dans le développement de logiciels y relatifs.

Références : Office fédéral de la métrologie, grands groupes horlogers, pharmaceutiques et alimentaires, principalement en Suisse.

Points forts : Ergonomie et qualité des interfaces utilisateur Polyvalence et rapidité

Mariage des compétences en métrologie et en automation Sécurité totale pour les clients (toutes les sources leur reviennent à la fin d'un projet)

Service Partner certifié des produits Alicona (www.alicona.com), Distributeur exclusif pour la Suisse romande.

Traçabilité de la mesure

De manière à garantir la traçabilité de la mesure, Alicona a travaillé avec le PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) qui est l'agence nationale de métrologie de la République fédérale d'Allemagne. Les outils d'étalonnage sont certifiés par le PTB et utilisés pour la calibration du système. Il travaille ensuite avec un niveau d'incertitude statistiquement connu qui garantit la précision de la mesure.

Et cette nouvelle norme de rugosité ?

La norme ISO 25178 définit la qualité des états de surface 3D. A terme, les états Ra bien connus risquent d'être remplacés par les Sa. Cette nouvelle norme (et nouvelle manière de voir les choses) permet d'encadrer les nouveaux moyens de mesure sans contact des états de surface. Les spécialistes d'Alicona ont participé à l'élaboration de cette norme, InfiniteFocus est donc un outil qui correspond réellement aux besoins de ce domaine spécifique.

Alors InfiniteFocus c'est pour qui ?

Hormis les avantages cités dans cet article (simplicité de fonctionnement, appareil "deux en un", diversité et puissance des mesures ou encore parfaite intégration dans les évolutions de la norme), cet appareil dispose d'une combinaison

La mesure de forme est utilisée pour mesurer des géométries régulières et des surfaces courbes. L'ajustement de sphères, cônes et cylindres permet de mesurer et visualiser la forme des pièces. De même les écarts de forme deviennent évidents.

Die Formmessung wird zur Messung von regelmässigen Geometrien und gekrümmten Oberflächen eingesetzt. Die Einstellung von Sphären, Kegeln und Zylindern ermöglicht, die Werkstückform zu messen und zu sehen. Außerdem werden die Formabweichungen augenscheinlich.

Form measurement is used for measuring re-

de performances uniques qui intéressent tous les domaines où le "petit et précis" est demandé, à savoir microtechnique, microfluidique, microélectronique, injection plastique, tribologie... et même médecine légale.

M. Orteu nous dit en conclusion : « *Avec InfiniteFocus, nous sommes enfin capables de quantifier certains éléments jusqu'ici complètement dépendants des yeux humains. Nous sommes notamment en cours de mise en place de systèmes de validation de la qualité dans l'horlogerie haut de gamme qui pourront remplacer le contrôle visuel actuel. Le système est capable de garantir la qualité, même lorsqu'il s'agit de considérations simplement esthétiques* ».



Grösse, Form und Oberflächengüte...

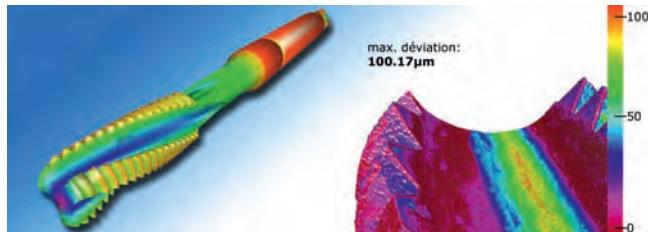
In Metrologieabteilungen und Labors wird der Messqualität stets zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt, ausserdem setzt die neue Rauheits-Messnorm, die nicht mehr auf einer Profil- sondern auf einer Oberflächenanalyse beruht, Veränderungen bei den Messvorrichtungen voraus. Wir haben InfiniteFocus entdeckt: ein Gerät, das in der Lage ist, drei Elemente – Abmessungsgenauigkeit, Formpräzision und Oberflächengüte – automatisch zu messen. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Jérôme Orteu, dem Direktor von Microcube und Exklusivvertriebspartner in der Romandie dieser aussergewöhnlichen Vorrichtung, die vom österreichischen Unternehmen Alicona hergestellt wird.

Im Bereich Mikrotechnik wird der Miniaturisierung und Kombination von Funktionen hinsichtlich der Werkstücke immer mehr Bedeutung zuteil, was die Unternehmen dazu anregt, stets komplexere, präzisere Werkstücke mit immer geringeren Toleranzen zu schaffen. Die Messwerkzeuge müssen diesem Trend folgen, und für die Unternehmen können diesbezügliche Änderungen schwerwiegende Konsequenzen haben, und sei es auch nur hinsichtlich des Budgets. Mit ihrem System InfiniteFocus wird Alicona diesem Bedarf auf durchschlagende Weise gerecht. Eine einzige Investition in dieses Werkzeug ersetzt den Kauf von zwei kompletten Messsystemen (das eine für Form und Abmessungen, das andere für die Oberflächengüte).

Ein ergonomisches Gerät

Die Messvorrichtung beinhaltet den Rahmen, auf dem die Objektive und die Beleuchtung (Z-Achse), ein motorisierter Kreuztisch (X- und Y-Achsen), die verschiedenen Werkstück-Greifsysteme, der Bildschirm, die Steuerungsschnittstelle sowie ein Schrank montiert sind, in dem alle Informatikgeräte,

Antriebe und Steuersysteme enthalten sind. Je nach Bedarf können auf dem Tisch Zusatzgeräte montiert werden, so wie zum Beispiel eine automatische Drehvorrichtung der Werkstücke für die 3D-Datenerfassung über 360° (für den Vergleich mit einem 3D-Körper). Das Design der gesamten Anlage wurde auf den Bediener ausgerichtet, und die Arbeit mit diesem System ist äusserst benutzerfreundlich (verlangen Sie eine Vorführung, die Funktionsweise ist wirklich sehr intuitiv). Der Scan-Vorgang wird einmal ausgeführt, dann kann der Bediener mit allen Daten arbeiten.



La mesure de différences permet de visualiser les différences par rapport au dessin nominal. Dans le cas d'un outil par exemple, la géométrie est mesurée avant et après usinage. La différence est automatiquement relevée.

Die Differenzmessung zeigt Verschleiss und Abweichungen zum CAD Datensatz. Die Messung ist leicht gemacht: Die Geometrie eines Werkstücks wird vor und nach Gebrauch gemessen, die Differenz dann automatisch ermittelt.

Differences measurement shows wear and deviations to a CAD-dataset. The measurement is simple: the geometry of a tool is measured before and after machining. The difference is automatically raised.

Eine einfache und bewährte Technik

Das Funktionsprinzip des Gerätes beruht auf einer optischen Messung und erfolgt gemäss dem Prinzip der variablen Scharfeinstellung. Das Werkstück wird auf dem Träger positioniert, der Bediener steuert die drei Achsen mit Hilfe eines Joysticks. In der Annahme, wo die Optik ungefähr gegenüber einem vertikal befestigten drehenden Werkstück positioniert wird, erkennt das Gerät die Achsen und zentriert sich automatisch auf das zentrale Loch (zum Beispiel). Anschliessend muss der Bediener die äussersten Messpunkte (die tiefsten und höchsten Punkte) angeben, und zwar einfach visuell auf dem Bildschirm des Steuer-PCs, indem die Höhe der Scharfeinstellung variiert wird. Sobald die beiden Punkte angegeben wurden, erfolgt der Scan-Vorgang automatisch, und am Bildschirm wird ein 3D-Bild des Werkzeuges angezeigt, wobei sämtliche Daten in Reitern enthalten sind. Beim Scan-Vorgang bewegt sich die Optik vertikal, und das Gerät zeichnet alle Informationen bezüglich der verschiedenen Scharfeinstellungs niveaus auf.

Verschiedene Optiken, ein und derselbe Vorteil

Im Standardlieferumfang ist ein Drehkopf mit drei wählbaren Optiken zwischen 2,5x und 100x enthalten. Die Technologie bietet in jedem Fall den erheblichen Vorteil, dass alles gemessen werden kann, solange die vordere Objektivlinse im richtigen Abstand zum Werkstück ist. Bei einer 5x-Optik beträgt der Messabstand 23 mm, wodurch es möglich ist, relativ tiefliegende Innenseiten zu messen. Mit einer 2,5x-Optik beträgt die Messfläche 5,7 mm x 4,3 mm. Mit einer 100x-Optik, beträgt sie 150 µm x 100 µm. Die Auflösung kann je nach Messziel gewählt werden, je höher sie ist, desto mehr Zeit länger dauert der Scan-Vorgang. Bei Größenmessungen wird die Auflösung üblicherweise zwischen 200 und 400 nm festgelegt, bei Rauheitsmessungen kann sie bis auf 10 nm herabgesetzt werden!

Leistungsstarke automatisierte Betriebe

Natürlich sind die zu messenden Werkstücke oft grösser als diese Messbereiche. In diesem Fall bleibt die Funktionsweise einfach, es genügt, die äussersten Messpunkte (auf X und Y und immer Z- und Z+) anzugeben, damit das System den Scan-Verlauf automatisch ausführt, um den gesamten zu messenden Bereich abzudecken. Im Falle von unbedeutenden Teilen besteht auch die Möglichkeit, dem System einzugeben, dass diese nicht gemessen werden sollen. Bei Messungen von Werkstückserien geht das System automatisch von einem Werkstück zum nächsten über (zum Beispiel

bei Einrichtung einer Spannvorrichtung mit zahlreichen Werkstücken auf dem Kreuztisch), und sobald der Messvorgang abgeschlossen ist, verfügt der Bediener sofort über einen individuellen und globalen Bericht. Zahlreiche eingebettete Algorithmen stellen alle vorstellbaren statistischen Informationen bereit.

Farbinformationen

Bei einer grossflächigen Scan-Fläche beruht die Zurücksetzung der verschiedenen Zonen selbstverständlich auf den geometrischen Merkmalen des Werkstückes und den Achsverschiebungen, aber auch auf den Pixel-Farbinformationen; somit ist die Überlagerung perfekt, und bei den Messungen besteht keine Abweichungsgefahr aufgrund einer „schlechten Überlagerung“. Der Bediener kann jederzeit das Licht ändern, er hat die Möglichkeit, eine koaxiale Weisslichtquelle und einen LED-Ring, der rund um das Objektiv befestigt wird, zu kombinieren. Er hat darüber hinaus die Möglichkeit, einen Polarisationsfilter hinzuzufügen, um je nach dem zu messenden Werkstoff das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

Die verschiedenen Funktionen des Gerätes InfiniteFocus

- Rauheitsmessungen von Profilen
- Texturmessungen von Oberflächen
- Messung von 2D-Formen
- Volumenmessungen
- 2D-Messung
- Messung von 3D-Formen
- Konturenmessungen
- Messung von Abweichungen
- Messung von Schneidgeräten

Alle Werkstückarten

Die maximale Messfläche beträgt 100 mm x 100 mm (1000 x 1000 mit InfiniteFocus-Xlarge), und die Verschiebung der Z-Achse beträgt ebenfalls 100 mm. Je nach Bedarf ist die Rahmenhöhe einstellbar, um ein sehr hohes Werkstück, an dem die Messung ausgeführt werden soll, zu positionieren. Das Funktionsprinzip bleibt immer gleich. Diese Höhenänderung wird üblicherweise werkseitig ausgeführt; im Falle einer grundlegenden Änderung der in einem Unternehmen zu messenden Werkstücke kann eine Umrüstung durch Herrn Orteu in der Romandie bzw. durch eine Alicona-Fachmann in den anderen Ländern durchgeführt werden. Das Messsystem ist auch in der Lage, Werkstücke mit sehr kleinen Radien und hohen Flanken (bis zu 85°) zu behandeln.

Microcube in Stichworten

Gründung: 2006

Ziel des Unternehmens: Bereitstellung von Dienstleistungen im Bereich Industrieautomation, Messwesen und Entwicklung der dazugehörigen Software.

Referenzen: Bundesamt für Metrologie, grosse Konzerne der Uhren-, Pharma- und Lebensmittelindustrie, hauptsächlich in der Schweiz.

Stärken: Ergonomie und Qualität der Benutzeroberflächen
Vielseitigkeit und Schnelligkeit
Verbindung von Metrologie- und Automationskompetenzen

Absolute Sicherheit für die Kunden (nach Abschluss eines Projekts werden ihnen alle Quellen ausgehändigt). Service Partner zertifiziert Alicona-Produkte (www.alicona.com), Exklusivvertreiber in der französischen Schweiz.

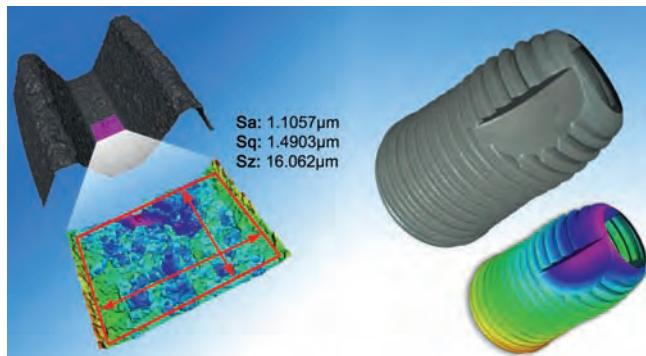
Nachvollziehbarkeit der Messung

Alicona hat mit der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) – dem nationalen Metrologieinstitut der Bundesrepublik Deutschland – zusammen gearbeitet, um die Nachvollziehbarkeit der Messung gewährleisten zu können. Die Eichwerkzeuge werden von der PTB zertifiziert und für die

Systemeichung eingesetzt. Anschliessend arbeitet Alicona mit einem statistisch bekannten Ungewissheitsgrad, wodurch die Messgenauigkeit gewährleistet wird.

Und wie sieht es mit dieser neuen Rauheitsnorm aus?

Die Norm ISO 25178 definiert die Qualität der 3D-Oberflächengüten. Früher oder später können die gut bekannten Ra-Güten durch Sa-Güten ersetzt werden. Diese neue Norm (und neue Betrachtungsweise) regelt die neuen berührungslosen Messvorrichtungen der Oberflächengüten. Die Alicona-Spezialisten haben an der Erstellung dieser Norm mitgearbeitet, InfiniteFocus ist somit ein Werkzeug, das dem Bedarf dieses spezifischen Bereiches wirklich gerecht wird.



La mesure de la rugosité est d'une importance capitale en implantologie puisqu'elle influe directement l'acceptation par le corps humain. Par exemple ici la mesure de rugosité de surface d'un implant dentaire à la base d'une spire.

Bei Implantaten ist die Rauheitsmessung von wesentlicher Bedeutung, da dieser Faktor einen direkten Einfluss darauf hat, ob der menschliche Körper das Implantat akzeptiert oder nicht. Als Beispiel sei hier die Rauheitsmessung eines Zahnimplantats auf Basis einer Windung angeführt.

Roughness measurement is of critical importance in implantology since it directly affects the acceptance by the human body. For example here a measure of a dental implant surface roughness at the root of a thread.

Für wen eignet sich InfiniteFocus?

Abgesehen von den in diesem Artikel angeführten Vorteilen (einfache Funktionsweise, zwei Geräte in einem, vielseitige und leistungsstarke Messungen oder auch einwandfreie Integrierung in die Weiterentwicklungen der Norm) ist dieses Gerät in der Lage, einzigartige Leistungen miteinander zu kombinieren, die für alle Bereiche, wo „klein und präzise“ gefragt ist, von grosser Bedeutung sind: Mikrotechnik, Mikrofluidtechnik, Mikroelektronik, Kunststoff-Spritzguss, Tribologie... und sogar Gerichtsmedizin. Herr Orteu erklärte uns abschliessend: „Dank InfiniteFocus sind wir endlich in der Lage, gewisse Elemente zu quantifizieren, die bislang völlig auf das menschliche Auge angewiesen waren. Wir sind insbesondere dabei, Qualitätsvalidierungssysteme in der Luxus-Uhrenindustrie einzurichten, die die aktuelle Sichtkontrolle ablösen können. Das System ist in der Lage, die Qualität zu garantieren, selbst wenn es nur um ästhetische Betrachtungen geht.“

Size, shape, and surface finish...

The quality of measures in the departments of metrology and laboratories is constantly drawn upwards, furthermore new standard of roughness measurement taking surface into account and no longer just profile involves changes in the means of measurement. We discovered InfiniteFocus, a device capable of measuring automatically the three elements of dimensional precision, shape accuracy and quality of surface finish. Meeting with Mr. Jérôme Orteu, Director of Microcube and exclusive re-seller for the French-speaking Switzerland of this extraordinary device produced by the Austrian company Alicona.

SF – Pour tous types de filtration le N° 1

En tant que spécialiste n°1 de la filtration, nous disposons de la plus grande offre de filtres dans les secteurs Mobile et Industrie.

Un stock permanent de 20'000 types de filtres. Toutes les marques et tous les systèmes. Pour la première monte et pour l'échange.

Plus aucune recherche fastidieuse pour trouver le bon fournisseur. Service de livraison au Top. Pas d'attente onéreuse.



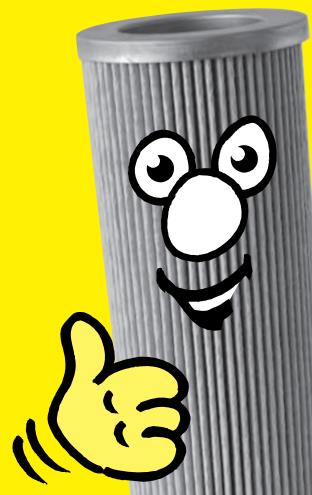
SF-FILTER

CH: SF-Filter AG
CH-8184 Bachenbülach
Tél. +41 44 864 10 68
Fax +41 44 864 14 56
info@sf-filter.ch

D: SF Filter GmbH
D-78056 VS-Schwenningen
Tél. +49 7720 95 70 02
Fax +49 7720 95 70 04
info@sf-filter.de

F: SF Filtres SA
F-62320 Rouvroy
Tél. +33 361 57 01 50
Fax +33 361 57 01 60
info@sf-filtres.fr

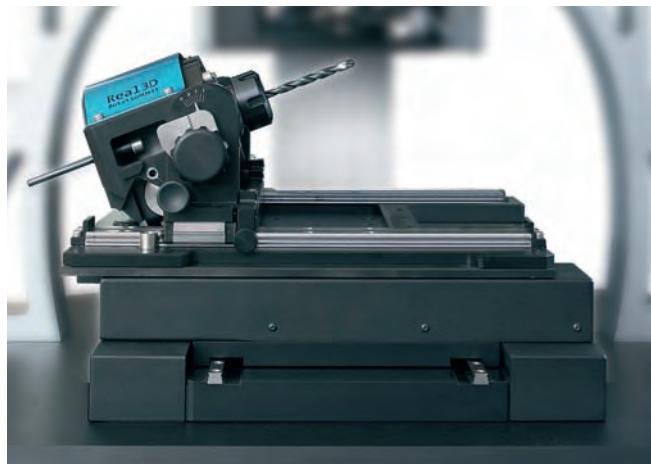
www.sf-filter.com



In the field of Microtechnology, miniaturization and combination of functions on parts are always more topical, what compels companies to create more and more complex parts, also more accurate with tighter tolerances. Measurement tools have to follow this trend and for companies, changes at this level can be of heavy consequences, not just in budgetary terms. With its InfiniteFocus system Alicona responds to this need in a very interesting way. A single investment in this tool replaces the purchase of two complete measuring systems (one for shapes and sizes and the other for surface finishes).

Ergonomic equipment

The measurement device includes a gantry which supports the lenses and lighting means (Z axis), a motorized cross-table (X/Y axes), gripping devices of parts, screen, control and a cabinet including the computer, the engines and control systems. According to the needs, additional options can be set up on the table, for example a device for automatic rotation of parts to gather 3D data on 360° (to compare with a 3D body). The whole design was thought "operator" and working on the system is very easy (ask for a demonstration, the operation is really very intuitive). The scan is performed once, then the operator can work with all data.



Diviseur pour la mise en rotation motorisée des pièces sur 360°.
Zusatztoll zur automatischen Rotation von Werkstücken für eine vollständige 360° Messung.

Add-on for the automatic rotation of parts for up to 360° measurement.

A simple and proven technique

The principle of operation of the machine is based on an optical measurement using the principle of focus variation. The part is positioned on its support, the operator controls the three axes with a joystick. In the case he positions approximately the optics in front of a revolution part raised vertically, the device recognizes the axes and automatically focuses on the central hole (for example). Then the operator must indicate the extreme measuring points (the lowest and highest points), this simply using visual focuses on the screen of the computer by varying the height of the focus. Once two points registered, scanning is automatic and the screen displays a 3D Image of the part. Tabs contain all the data. For the scanning, the lenses moves vertically and the device records all information about the different layers of clear focuses.

Various lenses, same strengths

The system is delivered with a standard rotating head comprising three lenses to choose between 2.5 x and 100 x. In all cases, the technology offers the considerable advantage of being able to measure while keeping the front lens well away from the part. With a 5 x lens, the measuring distance is 23 mm, which means that one can measure relatively deep interiors. The measurement area with a 2.5 x lens reaches 5.7 mm x 4.3 mm. With a 100 x lens, it reaches 150 µm x 100 µm.

The resolution has to be chosen based on the aims of the measure, of course the higher it is, the more scanning takes time. Resolution is usually set between 200 and 400 nm; for a roughness measure it can be lowered to 10 nm!

Powerful automation

Often the parts to measure are larger than the above mentioned areas. In this case, the operation is simple, one indicates the extreme points to measure (x and Y and always Z-, and Z+) and the system automatically performs scanning path to cover all of the area to be measured. If sections are of no importance, it is also possible to tell the system not to measure on these areas. In the case of measures of batches of parts, the system will automatically pass from one to the next (for example when using a base comprising many parts on the cross-table) and once measurement is complete, the operator has instantly access to individual and global reports. Many embedded algorithms provide all the statistical information imaginable.

The different functions of the InfiniteFocus device

- Measurement of profiles roughness
- Measurement of surfaces textures
- Measurement of 2D shapes
- Measurement of volumes
- 2D Measures
- Measurement of 3D shapes
- Measurement of contours
- Measurement of differences
- Measurement of cutting tools

True color information

In the case of a broad surface being scanned, the repositioning of the different scanned areas is, of course, based on the geometrical features of the part and the moves of axes, but also using the color information of pixels, thus alignment is perfect and there is no risk of deviation due to a "bad overlay".

At any time the operator can modify the light, he has the possibility to combine a coaxial source of white light and a ring of LEDs around the lenses. It can also add a polarizing filter for best results depending on the material to measure.

A few facts microcube

Foundation: 2006

The purpose of the company: service provider in the field of industrial automation, measurement and software development.

References: Federal Office of Metrology, large watchmakers, pharmaceutical and food groups, mainly in Switzerland.

Strong points: ergonomics and quality of user interfaces, versatility and speed, marriage of metrology and automation skills
 Total security for clients (all source codes are given to them at the end of a project)

Alicona certified service partner (www.alicona.com), exclusive distributor for the French-speaking Switzerland.

All types of parts

The maximum measurement surface is 100 mm x 100 mm (1000 x 1000 with InfiniteFocus-Xlarge) and vertical move of the Z axis is also 100 mm. According to the needs, the height of the gantry is adjustable in order to position a very high piece on which the measure should be carried out. The principle of operation remains always the same. This change in height is normally made ex-factory but in the case of a fundamental change of parts to measure in a company, a retrofit operation is possible by Mr. Orteu in French-speaking Switzerland and by Alicona's specialists in other countries. The measurement system is also able of processing parts showing very small radii and high slopes (up to 85 °).

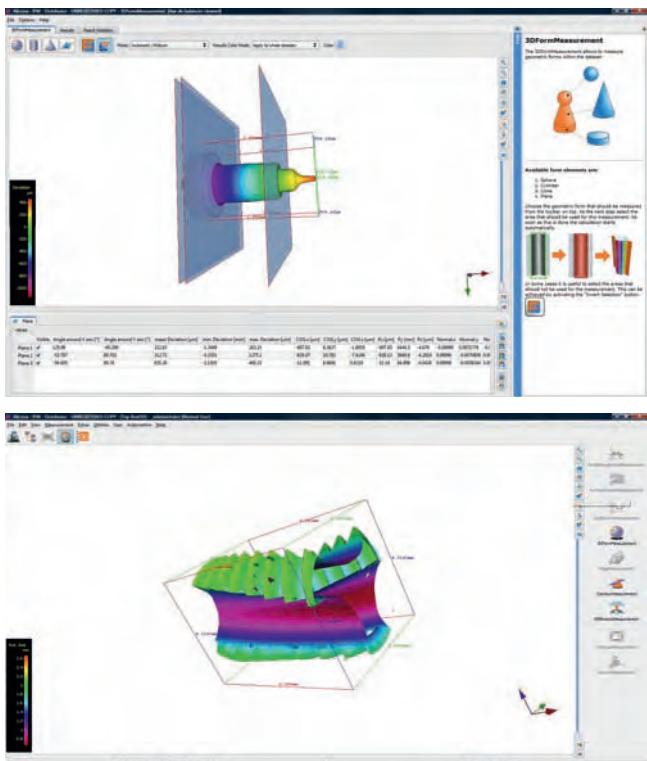
Measurement traceability

To ensure the complete traceability of measurement, Alicona has worked with the PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) that is the National Agency for Metrology in ►

Germany. Calibration tools are certified by the PTB and used for the calibration of the system. It works with a statistically known level of uncertainty which guarantees the accuracy of measurements.

And this new standard of roughness?

ISO 25178 standard defines the quality of 3D surface finishes. Within a short time span, the well known Ra states are likely to be replaced by the new Sa states. This new standard (and new way of seeing things) allow to take into account the new means of measuring without contact. Alicona specialists participated in the development of this standard, InfiniteFocus is a tool that really corresponds to the needs of this specific field.



Le design de l'ensemble a été pensé "opérateur" et travailler sur le système est très convivial.

Das Design der gesamten Anlage wurde auf den Bediener ausgerichtet, und die Arbeit mit diesem System ist äußerst benutzerfreundlich.

The whole design was thought "operator" and working on the system is very easy.

InfiniteFocus, whom for?

Aside from the benefits developed in this article (simplicity of operation, "two in one" device, diversity and power of measures or even perfect integration in the evolutions of the ISO standards), this device offers a combination of unique performances of interest to all areas where the "small and accurate" is requested. Namely microtechnology, microfluidics, microelectronics, plastic injection, tribology... and even forensic medicine. Mr. Orteu says to conclude: *"With InfiniteFocus, we are finally able to quantify certain elements so far completely dependent on human eyes. As an example we are setting up systems to validate visual quality in top watchmaking that will be able to replace the current visual controls. The system is capable of guaranteeing quality, even when it's merely aesthetics".*

MediSiams: Stand A5, Halle 1.1
Microcube Sarl

Route du Bois-Genoud 1A - CH-1023 Crissier
Tél. +41 21 635 82 20 - Fax +41 21 635 82 21
info@microcube.ch - www.microcube.ch

Alicona Imaging GmbH
Teslastraße 8 - AU-8074 Grambach/Graz
Tel. +43 316 4000 700 - Fax +43 316 4000 711
info@alicona.com - www.alicona.com

CLIPPER

GPAO-ERP

Rester
performant
dans les
situations
difficiles

c055841 GE © Laurent Bouvet / Agence Rapsodia

www.clipindustrie.ch
Tél. 027 322 44 60 - e mail: info@clipindustrie.ch

PEMAMO-HONING

MRL 150 / 250



Machine de rodage de haute précision
Hochpräzisions-Honmaschine
High precision honing machine



PEMAMO-HONING PHOSA SA

Route de La Neuveville 5
CH-2525 Le Landeron (Suisse)
Tél. +41 32 751 44 55
Fax +41 32 751 54 68
pemamo@pemamo.ch
www.pemamo.ch

MVR 060 EH



MDR 120 E



MDR 140 NC



MDR 240 NC



Portes ouvertes chez Newemag à Rotkreuz

Des premières européennes comme points forts de l'exposition. Du 18 au 20 mai 2011, Newemag à Rotkreuz met l'accent sur des produits particulièrement intéressants. Les visiteurs auront la possibilité de voir un bel éventail de machines de haute qualité. Une évolution de la série BNA de Miyano, la BNA-42 DHY, ainsi que la nouvelle SKT-180 TTSY de Hyundai-Kia seront notamment présentés.



Miyano BNA-42 DHY, une bonne machine devient meilleure encore.
Miyano BNA-42 DHY, eine gute Maschine wird noch besser.
Miyano BNA-42 DHY, a good machine becomes even better.

A Rotkreuz, du 18 au 20 mai, Newemag ouvre ses portes à ses clients, à ses fournisseurs et aux spécialistes. La société Newemag, qui se distingue particulièrement par son expérience, ses prestations de vente et de service et à son équipement complet de pièces de rechange, commercialise depuis 1975 des machines-outils de différents fabricants pour diverses industries. L'exposition interne traditionnelle de Newemag, qui attire un large public année après année, vous propose plusieurs points forts. Les visiteurs pourront ainsi profiter pendant trois jours de présentations, conférences et entretiens techniques passionnantes et y examiner de nombreuses machines. De plus, l'entreprise soeur, Schneider mc SA, siège à Chavornay, présentera le système Modulbox qui a été récemment introduit sur le marché.

Miyano BNA-42 DHY Perfectionnement de la BNA-42 S

Le centre de tournage à 7 axes Miyano BNA-42 DHY est un perfectionnement du modèle BNA-42 S. La machine est maintenant équipée d'un axe Y ainsi que d'une tourelle supplémentaire qui permet l'usinage de pièces complexes. « Grâce à des optimisations logiciel et à la forte réduction des temps morts, le temps d'usinage par pièce est raccourci. Nos clients en profitent directement avec une productivité plus élevée » précise Pirmin Zehnder, directeur et propriétaire de Newemag. Il faut aussi mentionner la commande Fanuc de dernière génération : la Fanuc 0i-TD avec écran couleur 10,4". La machine sait convaincre avec son rapport performances/prix équilibré et autorise un usinage profitable avec de courts temps d'arrêt. Les Miyano sont connues dans tout le secteur industriel pour leur précision exceptionnelle. Les personnes intéressées auront une bonne occasion de voir de près la gamme des machines Miyano présentées lors des portes ouvertes de Newemag.

Hyundai-Kia SKT-180 TTSY La nouvelle machine bi-broche à double tourelle

Broche et contre-broche sont identiques avec de puissantes moto-broches, deux tourelles BMT-55 très stables, un axe Y sur la tourelle supérieure ainsi qu'une prise de pièce à commande numérique. Telles sont les principales caractéristiques de la nouvelle machine à double tourelle SKT-180 TTSY de Hyundai-Kia qui sera présentée pour la première fois sur le marché suisse. La série TT de Hyundai-Kia a une structure modulaire, mais elle est toujours disponible avec 2 tourelles et propose des passages de barre de max. Ø 51 mm ou Ø 76 mm.

Les visiteurs sont invités à venir juger par eux-mêmes à l'exposition interne chez Newemag du 18 au 20 mai 2011.

Horaires de l'exposition :
Mercredi 18 mai de 9h00 à 17h00
Jeudi 19 mai de 9h00 à 17h00
Vendredi 20 mai de 9h00 à 20h00

Un repas de midi sera offert tous les jours aux visiteurs.



Hausausstellung bei der Newemag in Rotkreuz

Europa-Premieren als Ausstellungs-Highlights. Vom 18. bis am 20. Mai 2011 setzt die Newemag in Rotkreuz wieder besondere Akzente. Besucher haben die Möglichkeit, einen repräsentativen Querschnitt durch das breit gefächerte Maschinenangebot des renommierten Spezialisten für hochwertige Werkzeugmaschinen zu besichtigen. Gezeigt werden unter anderem die Weiterentwicklung der BNA-Serie von Miyano, die BNA-42 DHY, sowie die Neuentwicklung SKT-180 TTSY von Hyundai-Kia.



La zone de travail de la Miyano BNA-42 DHY avec la nouvelle tourelle supplémentaire.
Der Arbeitsbereich der Miyano BNA-42 DHY mit dem Zusatzrevolver.
Miyano BNA-42 DHY's machining area with the new additional turret.

Vom 18. bis am 20. Mai öffnet die Newemag in Rotkreuz ihre Türen für Kunden, Lieferanten und Fachleute. Die Newemag, die sich besonders durch ihre Erfahrung, ihre Serviceleistungen und ihr komplett ausgestattetes Ersatzteillager auszeichnet, vertreibt seit 1975 Werkzeugmaschinen unterschiedlicher Hersteller für diverse Industrien. Die traditionelle Newemag-Hausausstellung, die Jahr für Jahr ein breites Publikum anzieht, wartet wiederum mit einigen Highlights auf Sie. So darf man während dreier Tage spannende Demo-Vorführungen, Fachvorträge und Fachgespräche sowie viele Maschinen zum Begutachten erwarten. Weiter wird unsere Schwester Firma, die Schneider mc SA mit Sitz in Chavornay, die inzwischen auf dem Markt eingeführt und bewährte Modulbox präsentieren. Aber das ist noch nicht alles. Nebst technologischen Leckerbissen, wird auch für das leibliche Wohl gesorgt.

Miyano BNA-42 DHY - Die weiterentwickelte BNA-42 S
Das 7-Achsen Drehzenter Miyano BNA-42 DHY ist eine Weiterentwicklung des Modells BNA-42 S. Die Maschine ist neu mit Y-Achse sowie einem Zusatzrevolver ausgestattet, welche Ihnen die Bearbeitung von komplexen Werkstücken

ermöglicht. „Dank stark reduzierten Nebenzeiten haben wir eine geringere Stück- und Zykluszeit. Davon profitieren unsere Kunden direkt – mit einer höheren Produktivität“, erläutert Pirmin Zehnder, Geschäftsführer und Inhaber von Newemag. Erwähnenswert ist auch die Fanuc-Steuerung der neusten Generation: Fanuc 0i-TD mit 10.4"-Farbdisplay. Die Maschine überzeugt durch ihr faires Preis-/Leistungsverhältnis und erlaubt eine gewinnbringende Bearbeitung mit geringen Stillstandzeiten. Die Miyano's sind im gesamten Industriezweig für ihre beispiellose Präzision bekannt.

Wer die weiteren ausgestellten Miyano's live erleben möchte, findet an der Newemag-Hausausstellung Gelegenheit dazu.



La SKT-180 TTSY de Hyundai-Kia est conçue de façon modulaire.
Die SKT-180 TTSY von Hyundai-Kia ist modular aufgebaut
Hyundai-Kia SKT-180 TTSY is build in modules.

Hyundai-Kia SKT-180 TTSY

Die neu entwickelte Doppel-Revolver Maschine

Identische Haupt- und Gegenspindel mit leistungsstarken „built-in“ Motoren, zwei sehr stabile BMT-55 Revolver, Y-Achse auf dem oberen Revolver sowie eine NC-gesteuerte Teileentnahme. Das sind die technischen Eckpunkte der neu entwickelten Doppel-Revolver Maschine SKT-180 TTSY von Hyundai-Kia, welche erstmals auf dem Schweizer Markt präsentiert wird. Die TT-Serie von Hyundai-Kia ist modular aufgebaut aber immer mit 2 Revolver erhältlich. So gibt es verschiedene Maschinenmodelle vom Stangendurchlass Ø 51 mm bis zu Ø 76 mm.

Überzeugen Sie sich an der Newemag-Hausaussstellung vom 18. bis 20. Mai 2011.

Öffnungszeiten Ausstellung:

Mittwoch 18. Mai von 9.00h – 17.00h
Donnerstag 19. Mai von 9.00h – 17.00h
Freitag 20. Mai von 9.00h – 20.00h

Den Besuchern wird jeweils ein Mittagessen offeriert.

Newemag's open house in Rotkreuz

European premieres as highlights of the exhibition. From May 18 to 20, 2011, Newemag's open house in Rotkreuz focuses on particularly interesting products. Visitors will have the opportunity to see a beautiful range of high-quality machines. For example an evolution of the BNA machine by Miyano, the BNA-42 DHY series and the new SKT-180 TTSY by Hyundai-Kia will be presented.

In Rotkreuz, from May 18 to 20, Newemag opens its doors to its customers, its suppliers and specialists. The company particularly distinguished by its know-how, its sales and services

and its full spare parts availability, markets machine tools of different manufacturers for various industries since 1975. The traditional open house of Newemag, which attracts a large audience year after year, offers several strengths. Visitors will enjoy three days of presentations, conferences and exciting technical interviews and discover many machines. In addition, Schneider mc SA, Newemag's sister company, located in Chavornay, will present the Modulbox system recently introduced on the market.

Miyano BNA-42 DHY - improvement of the BNA-42 S

The 7 axes Miyano BNA-42 DHY turning centre is an improvement of the BNA-42 S model. The machine is now equipped with a Y axis as well as an additional turret which allow machining of complex parts. "Thanks to software optimizations and high downtime reduction, machining time per part is shortened. Our customers directly gain higher productivity" specifies Pirmin Zehnder, Director and Owner of Newemag. We must also mention the latest generation Fanuc control: Fanuc 0i-TD with 10.4" color screen. The machine convinces with its balanced price/performance ratio and ensures profitable machining with short downtime. The Miyano machines are known throughout the industrial sector for their exceptional accuracy.

Interested persons will have a good opportunity to see the range of Miyano machines presented at the Open House.

Hyundai-Kia SKT-180 TTSY

The new two spindles with double Turret machine

Main and counter spindles are identical with powerful motorspindles, two very stable BMT-55 turrets, a Y axis on the upper turret and a digital part holder. These are the main features of the new double turret SKT-180 TTSY Hyundai-Kia machine to be discovered for the first time on the Swiss market.

The TT series by Hyundai-Kia is build around a modular structure, but it is always available with 2 turrets and offers bar capacities up to Ø 51 mm or Ø 76 mm.



Visitors are invited to the Newemag's open house to find out more about these products from May 18 to 20, 2011.

Opening time

Wednesday, May 18 from 9:00 to 17:00

Thursday, May 19 from 9:00 to 17:00

Friday, May 20, from 9:00 to 20:00

A lunch will be offered daily to visitors.

MediSiams: Stand C20, Halle 1.1

Newemag machines-outils

Erlenstrasse 2 - CH-6343 Rotkreuz

Tél. +41 41 798 31 00 - Fax +41 41 790 10 54

info@newemag.ch - www.newemag.ch



INDUSTRIE PARIS 2012

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

26-30 MARS 2012
PARC DES EXPOSITIONS • PARIS NORD VILLEPINTE



- ASSEMBLAGE - MONTAGE
- CONTROL FRANCE
- FORM & TÔLE
- INFORMATIQUE INDUSTRIELLE
- MACHINE OUTIL
- OUTILLAGE
- ROBOTIQUE
- SITS / THERMIC
- SOUDAGE

- **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



Mehrach
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

→ Wir lösen Ihre Werkzeugprobleme – kontaktieren Sie uns!

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



Gewindewirbelfräser
Fraises à tourbilloner
Whirl thread end mills

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



Konische
Gewindeschafffräser
Fraises à fileter coniques
Conical thread end mills

Z=1-6
Art. 0291



Konische
Gewindeschafffräser
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 mehrgängige Gewinde
Plaquettes pour multiple filets
Inserts for multiple threads



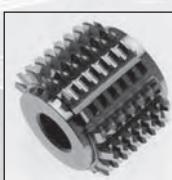
Wirbelkopf mit
Zirkularstahl-Sätzen
Tête de tourbillonnage avec burins circulaires
Whirling head with circular sets

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/dès/from Ø 0,40 mm

Zögern Sie nicht – testen Sie uns!

N'hésitez pas – testez-nous!

Do not hesitate – put us to the test!



«L'artisan du micron...»

La précision est un des éléments incontournables dans le décolletage. Comme dans tous les domaines, la qualité du résultat dépend de la qualité de la matière première. Dès lors les entreprises à la recherche de l'ultra précision alimentent leurs machines à l'aide de barres dont les dimensions et états de surface sont totalement maîtrisés et garantis. Une entreprise les leur fournit. Rencontre avec Mme Anne-Marie Liechti, directrice de l'entreprise du même nom située à Moutier, au cœur du monde du décolletage.

Liechti SA est spécialisé dans la rectification centerless de barres pour le décolletage, mais aussi de pièces terminées pour de nombreuses industries. Toujours à la recherche de la meilleure solution pour satisfaire ses clients, cette rare PME dirigée par une femme dispose de compétences hors norme et d'une capacité de réaction très élevée. Mme Liechti nous dit : « Nos délais de livraison sont normalement courts et dépendent bien entendu de la taille des séries ou du nombre de barres. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients et si l'on doit rectifier trois barres en urgence pour les aider, nous nous arrangeons pour y parvenir ».

Compréhension profonde de la matière

L'entreprise dispose d'une douzaine de machines de rectification et si ce sont des machines du marché, elles ont été modifiées afin d'en assurer le fonctionnement tel que souhaité par Mme Liechti et son équipe. Elle nous dit : « L'entreprise a été fondée en 1939 dans le but de réaliser des machines et des outillages et dès cette époque nous avons dû apprendre à maîtriser la rectification. Dès 1969 nous avons commencé l'activité de rectification centerless ». Avec 42 ans d'expérience dans ce type d'opération, nous pourrions penser que l'entreprise "en a fait le tour". Il n'en est rien. Mme Liechti cherche sans relâche à améliorer ses process et à développer l'entreprise. Elle nous dit : « J'ai grandi avec cette entreprise, le métal que nous traitons n'est pas inerte et avec les années, nous avons appris à le ressentir, nous sommes vraiment en affinité avec lui ».

A l'échelle du micron

Et il faut être en affinité avec la matière pour la traiter avec une telle qualité. Les tolérances et états de surfaces des barres sont bien entendu dépendants des demandes des clients. Nous parlons de tolérances dimensionnelles de l'ordre de quelques microns sur des barres longues de plusieurs mètres et d'états de surface de l'ordre de Ra 0,10 ou Ra 0,20.

Les pièces réalisées atteignent également des qualités très élevées, par exemple Mme Liechti me montre une pièce destinée à l'injection automobile dont le diamètre se situe dans une tolérance de 2 microns.

L'amour du travail bien fait...

Atteindre de tels résultats implique bien entendu de disposer de moyens de production efficaces, mais également de personnel très compétent et consciencieux, le millième est vraiment rapidement atteint. Pour cette raison, l'entreprise assure une formation poussée à ses employés, mais ça n'est pas tout. La vision de Mme Liechti pour ses employés est la même que pour ses clients, il s'agit de travailler en collaboration et de manière transparente... et la patronne met la main à la pâte, elle maîtrise toutes les machines de son atelier et peut soutenir ses collaborateurs dans tous les domaines. Elle nous dit : « Nos compétences sont très pointues et c'est un véritable plaisir de les mettre en œuvre pour nos clients ». L'entreprise Liechti a élevé la notion "d'amour du travail bien fait" au niveau d'un art, c'est une véritable "artisan du micron" ».

Aucun doute sur la qualité...

Lorsque l'on produit dans des tolérances si serrées, les dérives mènent très rapidement hors de la zone de tolérance, pour cette raison, le contrôle est effectué à 100%.

Mme Liechti nous dit : « Dans l'exemple de la pièce automobile que je vous ai montrée, nous avons une marge de deux microns, chaque pièce qui sort de la machine est contrôlée et elle doit se situer à +/- 1 µ, soit au centre de la tolérance. Si une dérive est constatée, la prochaine pièce est corrigée. Au niveau des barres, nous contrôlons également tout à 100% ». Et ça n'est pas sans fierté que Mme Liechti nous explique que depuis plusieurs dizaines d'années, elle ne se rappelle pas avoir dû subir un retour de marchandise.

...pour tous les clients

La clientèle de l'entreprise est très variée, globalement les activités sont séparées en deux. Premièrement la rectification de barres de matière première pour les fabricants de matière (la plupart des fournisseurs suisses travaillent avec Liechti SA) et les utilisateurs. Deuxièmement la rectification de pièces terminées pour tous les domaines d'activités. Mme Liechti nous dit : « Nous sommes capables de rectifier des pièces de Ø 0,5 mm à 100 mm et même plus. Il n'est pas rare que nous réalisions des grandes séries (par exemple les injecteurs automobiles), mais nous sommes également très performants dans la réalisation d'opérations de rectification pour des pièces uniques ou des petites séries ». Le parc des machines est tout récent puisque les machines ont été renouvelées il y a environ 4 ans.

L'entreprise Liechti en quelques faits

- Fondation : 1939
- Rectification : Dès 1969, rectification centerless pour des tiers
- SA depuis : 1974
- Personnel : env. 12
- Capacités
- Rectification : Centerless de barres, Ø 0,8 à Ø 20 mm
- Pièces de Ø 0,5 à Ø 100 mm (Ø plus grands en applications spéciales)
- Tolérances : de h5 à h9
- Matières : Tous les aciers, titane, laiton, bronze, cuivre-béryllium, aluminium, maillechort, arcap, matières plastiques et de nombreuses nouvelles matières.
- Autres produits : L'entreprise commercialise également des mèches à centrer et des mèches à étages en HSS de Ø 0,5 à 50 mm.
- Marchés : Automobile, médical, horlogerie, bijouterie, décoration, laboratoires de recherche, etc.
- Pays : L'entreprise livre dans le monde entier (notamment par le biais des fournisseurs de matière).

Aller de l'avant

Questionnée quant à l'avenir des opérations de rectification, Mme Liechti est positive, mais pas d'un optimisme aveugle. Les capacités de son entreprise sont sans cesse remises en question en tenant compte de l'environnement technologique. Elle nous dit : « Nous sommes sur le marché depuis 73 ans, durant toutes ces années, nous avons vu de nombreux changements, qu'ils soient technologiques, géographiques ou même politiques et l'entreprise a toujours su trouver les ressources et les compétences pour répondre à ces évolutions. Cette volonté d'adaptation aux marchés et d'évolution est toujours la passion qui nous anime ». Les marchés peuvent changer, gageons que l'entreprise Liechti SA suivra le mouvement.

Liechti SA recrute

Pour faire face à la croissance de ses activités, l'entreprise est à la recherche d'un ou plusieurs professionnels de la mécanique. Le profil recherché ? Personne ayant de bonne base de la mécanique, âge environ 30 ans et désirant un poste stable. Lieu de travail: Moutier (Suisse). En cas d'intérêt, vous pouvez contacter Mme Liechti au tél. indiqué en fin d'article.



« Dans l'exemple de la pièce automobile, nous avons une marge de deux microns, chaque pièce qui sort de la machine est contrôlée » - Mme Liechti.

„Beim Beispiel des Autoteiles, haben wir einen Spielraum von zwei Mikron; jeder Teil, der die Maschine verlässt, wird überprüft“ - Mme Liechti.

“In the example of the automotive part, we have a margin of two microns, each piece coming out of the machine is controlled” - Mme Liechti.



Une combinaison rare

Liechti SA combine deux éléments essentiels qui forment son succès. En premier, la compétence de son personnel et ses moyens de production qui lui permettent d'être excellente dans son domaine, ceci sur toutes les pièces réalisées. En second, la réelle volonté de bien faire pour ses clients. Cette combinaison n'est pas un secret, il n'y a rien de révolutionnaire, mais sa mise en application n'est pas si simple. Chez Liechti SA, ça marche... et de fort belle manière !

Seit 1969 setzen wir uns mit Centerless-Schleifvorgängen auseinander.“ Wenn man 42 Jahren Erfahrung mit dieser Betriebsart hat, könnte man annehmen, dass dieser Bereich für das Unternehmen keine Geheimnisse mehr birgt. Aber dem ist nicht so. Frau Liechti ist unablässig bestrebt, die Prozesse zu verbessern und das Unternehmen weiterzuentwickeln. Sie erklärte uns diesbezüglich: „Ich bin mit diesem Unternehmen gross geworden, das von uns bearbeitete Metall ist nicht leblos, und im Laufe der Jahre haben wir gelernt, es zu spüren, wir haben wirklich eine grosse Affinität zu ihm.“

Im Mikron-Massstab

Man muss eine Affinität zur Materie haben, um eine solche Bearbeitungsqualität gewährleisten zu können. Die Toleranzen und Oberflächengüten der Stangen hängen selbstverständlich von den Kundenanforderungen ab. Bei mehreren Meter langen Stangen und Oberflächengüten von Ra 0,10 oder Ra 0,20 sprechen wir von Grössentoleranzen im Mikronbereich.

Bei den gefertigten Werkstücken werden ebenfalls sehr hohe Qualitätsstandards erreicht, so zeigte mir Frau Liechti ein für die Treibstoffeinspritzung bestimmtes Werkstück, dessen Durchmesser einen Toleranzbereich von 2 Mikron aufweist.

Die Liebe zur gut ausgeführten Arbeit...

Damit solche Ergebnisse erzielt werden können, sind selbstverständlich leistungsstarke Produktionsmittel aber auch ein sehr kompetentes und gewissenhaftes Personal Voraussetzung, denn ein Tausendstel ist wirklich schnell erreicht. Aus diesem Grund bietet das Unternehmen seinen Angestellten eine solide Ausbildung, aber das ist noch lange nicht alles. Frau Liechti hat bezüglich ihrer Angestellten dieselbe Sichtweise wie für ihre Kunden: Es geht darum, auf transparente Weise zusammenzuarbeiten... und die Chefin legt selbst Hand an, sie kann mit allen Maschinen ihrer Werkstätte umgehen und ihre Mitarbeiter in sämtlichen Bereichen unterstützen. Sie erklärte uns: „Unsere Kompetenzen sind sehr spezialisiert, und es macht uns wirklich grosse Freude, sie für unsere Kunden einzusetzen.“ Die Firma Liechti hat den Begriff der „Liebe zur gut ausgeführten Arbeit“ auf den Level einer Kunst erhoben, sie ist eine wahre Meisterin des Mikronbereiches.

Eine über jeden Zweifel erhabene Qualität

Wenn bei der Produktion dermassen geringe Toleranzen angestrebt werden, führen Verschiebungen sehr rasch zu Toleranzabweichungen; aus diesem Grund ist eine 100%ige Kontrolle erforderlich. Frau Liechti meinte dazu: „Beim Beispiel des Autoteiles, das ich Ihnen gezeigt habe, haben wir einen Spielraum von zwei Mikron; jeder Teil, der die Maschine verlässt, wird überprüft und muss einem Bereich von +/- 1 µ entsprechen, also in der Mitte des Toleranzbereiches sein. Wird eine Verschiebung festgestellt, so wird beim nächsten Teil eine Korrektur vorgenommen. Auch die Stangen werden zu

Der „Meister im Mikronbereich“...

Die Präzision ist eines der unumgänglichen Elemente im Decolletage-Bereich. Genau wie in allen Bereichen hängt die Qualität des Ergebnisses von der Rohstoffgüte ab. Infolgedessen versorgen die Unternehmen, die auf höchste Präzision Wert legen, ihre Maschinen mit Stangen, deren Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit vollkommen beherrscht und gewährleistet werden können. Diese Stangen werden von einem Unternehmen bereitgestellt. Wir führten ein Gespräch mit Anne-Marie Liechti, der Direktorin des gleichnamigen Unternehmens mit Sitz in Münster, im Herzen der Decolletage-Welt.

Die Firma Liechti AG ist auf das Centerless-Schleifen von Decolletage-Stangen, aber auch von endgefertigten Werkstücken für zahlreiche Industrien spezialisiert. Dieser einzigartige von einer Frau geleitete KMB, der stets auf der Suche nach der bestmöglichen Lösung ist, um dem Kundenbedarf gerecht zu werden, verfügt über aussergewöhnliche Kompetenzen und zeichnet sich durch eine sehr hohe Reaktionsfähigkeit aus. Frau Liechti meinte dazu: „Unsere Lieferzeiten sind normal kurz und hängen selbstverständlich von der Seriengröße oder der Stangenanzahl ab. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, und wenn drei Stangen dringend geschliffen werden müssen, um einem Kunden aus der Patsche zu helfen, finden wir immer einen Weg, dies zu bewerkstelligen.“

Tiefgehendes Verständnis des Rohstoffs

Das Unternehmen verfügt über zwölf Schleifmaschinen, und auch wenn es sich hierbei um marktübliche Maschinen handelt, wurden sie in einer Weise angepasst, um einen Betrieb gemäss den Vorstellungen von Frau Liechti und ihrem Team zu gewährleisten. Sie teilte uns dazu Folgendes mit: „Das Unternehmen wurde 1939 mit dem Ziel gegründet, Maschinen und Werkzeuge herzustellen, und seit dieser Zeit mussten wir lernen, die Schleifvorgänge zu beherrschen.

100 % kontrolliert.“ Und Frau Liechti erklärte uns stolz, dass sie sich seit mehreren Jahrzehnten an keine einzige Warenrücksendung erinnern kann.

... für alle Kunden

Die Kunden des Unternehmens sind sehr unterschiedlich, können aber grob in zwei Bereiche unterteilt werden. Erstens das Schleifen von Rohmaterialstangen für Materialhersteller (die meisten Schweizer Hersteller arbeiten mit der Liechti SA zusammen) und Benutzer. Zweitens das Schleifen von endbearbeiteten Teilen für alle Tätigkeitsbereiche. Frau Liechti meinte dazu: „Wir sind in der Lage, Werkstücke von 0,5 mm bis 100 mm Ø und sogar darüber zu schleifen. Es kommt nicht selten vor, dass wir Grossserien anfertigen (zum Beispiel Treibstofffeinspritzvorrichtungen), aber auch bei der Ausführung von Schleifvorgängen für Einzelteile oder Kleinserien sind wir sehr leistungsstark.“ Der Maschinenpark ist sehr modern, da vor etwa 4 Jahren alle Maschinen neu angeschafft wurden.

Das Unternehmen Liechti in wenigen Worten

- Gründung: 1939
- Schleifvorgänge: Seit 1969 werden Centerless-Schleifvorgänge im Auftrag von Dritten ausgeführt.
- AG seit: 1974
- Personal: ca. 12
- Kapazitäten
- Schleifvorgänge: Centerless-Schleifen von Stangen, 0,8 bis Ø 20 mm Ø
- Werkstücke von 0,5 bis Ø 100 mm Ø (grössere Ø für Spezialanwendungen)
- Toleranzbereich: von h5 bis h9
- Werkstoffe: Alle Stahlsorten, Titan, Messing, Bronze, Kupfer-Beryllium, Aluminium, Neusilber, Arcap, Kunststoffe und zahlreiche andere Werkstoffe.
- Weitere Produkte: Das Unternehmen vertreibt darüber hinaus Zentrierbohrer und HSS Stufenbohrer mit Durchmessern von 0,5 bis 50 mm.
- Märkte: Automobil-, Medizin-, Uhren-, Schmuck-, Dekorindustrie, Forschungslabors usw.
- Länder: Das Unternehmen beliefert die ganze Welt (insbesondere über Rohstofflieferanten).

Immer vorwärts streben

Als Frau Liechti über die Zukunft der Schleifvorgänge befragt wurde, gab sie sich zuversichtlich, aber ohne blinden Optimismus; die Kapazitäten ihres Unternehmens werden unter Berücksichtigung des technologischen Umfeldes ständig hinterfragt. Sie erklärte uns: „Wir sind seit 73 Jahren auf dem Markt präsent, im Laufe der Jahre haben wir zahlreiche Veränderungen erlebt, sei es in technologischer, geografischer oder sogar politischer Hinsicht; das Unternehmen hat es immer geschafft, die erforderlichen Ressourcen und Kompetenzen aufzutreiben, um diesen Entwicklungen zu entsprechen. Dieser Wille, sich den Märkten anzupassen und uns weiterzuentwickeln ist nach wie vor die Leidenschaft, die uns anspornt.“ Die Märkte können sich ändern, wir gehen jede Wette ein, dass die Firma Liechti AG dem Trend folgen wird.

Eine seltene Kombination

Die Liechti AG kombiniert zwei wesentliche Elemente, die ihren Erfolg ausmachen. Erstens die Kompetenz ihres Personals und die Produktionsmittel, dank der sie in ihrem Bereich

Die Firma Liechti AG stellt Personal ein

Das Unternehmen ist auf der Suche nach einem oder mehreren Mechanikfachleuten, um dem Wachstum seiner Tätigkeiten gerecht werden zu können. Gesucht wird eine Person, die gute Mechanikgrundkenntnisse besitzt, etwa 30 Jahre alt ist und einen festen Arbeitsplatz wünscht. Arbeitsort: Münster (Schweiz). Bei Interesse können Sie mit Frau Liechti unter der unten angegebenen Telefonnummer Kontakt aufnehmen.

ausgezeichnete Leistungen vollbringt, und das bei sämtlichen ausgeführten Werkstücken. Zweitens der wahre Willen, den Kunden das Bestmögliche zu bieten.

Diese Kombination ist kein Geheimnis, es ist nichts Revolutionäres daran, aber die Anwendung ist nicht so einfach. Bei der Liechti AG funktioniert es... und das auf eine sehr schöne Art und Weise!



The “micronmaker”...

Precision is one of the essential elements in high precision turning. As in all areas, the quality of the result depends on the quality of the raw material. Therefore companies looking for ultra precision feed their machines with bars whose dimensions and surface finishes are fully mastered and guaranteed. A company provides these to them. Meeting with Ms. Anne-Marie Liechti, Director of the company of the same name located in Moutier, in the heart of the world of high precision turning.



“ Nos compétences sont très pointues et c'est un véritable plaisir de les mettre en œuvre pour nos clients ” - Mme Liechti.

„Unsere Kompetenzen sind sehr spezialisiert, und es macht uns wirklich grosse Freude, sie für unsere Kunden einzusetzen.“ - Mme Liechti.

“our skills are very sharp and it is a real pleasure to make them blossom for our customers” - Mme Liechti.

Liechti SA is specialized in centerless grinding bars for high precision turning, as well as finished parts for many industries. Always looking for the best solution to satisfy its customers, this rare SMEs led by a woman displays out-of-standard skills and very high reaction capacities. Ms. Liechti says: “our delivery times are normally short and depend on the size of batches or on the number of bars. We work closely with our customers and if we must quickly grind three bars in an emergency to help, we do achieve in helping our customers”.

Deep understanding of the material

The company houses a dozen of grinding machines. These are standard machines of the market, but they have been customized to ensure they work as desired by Ms. Liechti and her team. She says: “The company was founded in 1939 in order to make machines and tooling; and from this time we had to learn to master grinding. As early as 1969 we've started the activity of centerless grinding”. With 42 years of experience in this type of operations, we may think that the company “knows everything” but no. Ms. Liechti seeks tirelessly to improve processes and develop the company. She says: “I grew up with this company, the metal we are dealing with is not inert and over the years, we have learned to really feel it, we are really in affinity with it”.

At the micron scale

And it's better to be in affinity with the material to be able to machine it with such quality. Precision as well as surfaces

finishes are of course dependent on the requests of customers. We talk about dimensional tolerances in the order of a few microns on bars long of several meters and surface finishes in the order of Ra 0.10 or 0.20 Ra.

Finished parts reach also high specifications, for example Ms. Liechti shows me an automotive injection component whose diameter should stay in a range of 2 microns.



Liechti SA combine deux éléments essentiels qui forment son succès : 1) la compétence de son personnel (ici M. Francis Schütz) et ses moyens de production et 2) la réelle volonté de bien faire pour ses clients.

Die Liechti AG kombiniert zwei wesentliche Elemente, die ihren Erfolg ausmachen. 1) die Kompetenz ihres Personals (hier Herr Francis Schütz) und die Produktionsmittel und 2) der wahre Willen, den Kunden das Bestmögliche zu bieten.

Liechti SA combines two essential elements that make up its success: 1) the skills of its staff (here M. Francis Schütz) and its means of production and 2) the sheer desire to do well for its customers.

The love of working well

To achieve such results implies of course to have very effective means of production, but also to be able to rely on very competent and conscientious staff. Reaching a thousandth of mm is really quick. For this reason, the company provides training to its employees, but it is not all. Ms. Liechti's vision about her employees is the same as about her customers, it's to work in collaboration and in a crystal clear way. And the director also helps in the workshop; she masters all the machines and can support her employees in all areas. She says: "our skills are very sharp and it is a real pleasure to make them blossom for our customers". Liechti has elevated the notion of "love of well done work" at the level of an art, it is a true "micronmaker"!

No doubt about quality...

When we produce in so tight tolerances, any drift leads very quickly out of range. For this reason, the company controls 100% of its production. Ms. Liechti says: "In the example of the automotive part that I've shown you, we have a margin of two microns, each piece coming out of the machine is controlled and must reach +/- 1 μ, i.e. being in the centre of the tolerance. If a drift is found, the next piece is corrected. We check also 100% of the bars we machine". And it is not without pride that Ms. Liechti explains that for several decades, she has no memories of any return of machined merchandise.

...to every customer

Customers are very varied; all in all, the company's activities are separated into two categories. First, grinding of raw material bars for metal manufacturers (most of the Swiss providers work with Liechti SA) and users. Second, grinding of finished parts for all fields of activities. Ms. Liechti says: "We are able to grind parts from Ø 0.5 mm to 100 mm and more. It is not uncommon that we are making large batches (for example auto injectors), but we are also very efficient in the realization of unique parts or small series". The equipment is very recent as all the machines were renewed about 4 years ago.

Liechti in a few facts

- Foundation: 1939
- Grinding: As early as 1969, centerless grinding for third parties
- Ltd company since: 1974
- Staff: approx. 12
- Capacity
- Grinding: Centerless, bars from Ø 0.8 to Ø 20 mm
- Components: from Ø 0.5 to Ø 100 mm (larger Ø in special applications)
- Tolerances: from h5 to h9
- Materials: All steels, titanium, brass, bronze, copper-beryllium, aluminum, nickel silver, arcap, plastics and many new materials.
- Other products: the company also markets center drills and step drills in HSS from Ø 0.5 to 50 mm.
- Markets: Automotive, medical, clocks, jewellery, decoration, research laboratories, etc.
- Country: The company is active worldwide (including through material providers).

To move forward

When discussing the future of grinding operations, Ms. Liechti is positive, but not with a blind optimism, the company's capabilities are constantly questioned under the light of the technological environment. She says: "We've been on the market for 73 years, during all these years, we have seen many change; technological, geographical, or even political and the company has always been able to implement resources and skills to answer to these changes. This wish to adapt and evolve is always part of our passion". Markets may change; let's bet that Liechti SA will always be able to provide tailored solutions.

Liechti SA is looking for people

To cope with the growth of its activities, the company is looking for one or more skilled professional in technology or microtechnology. The profile? A person with good base of mechanics, age about 30 years and looking for a stable position. Workplace: Moutier (Switzerland). In case of interest, you can contact Ms. Liechti at the coordinates indicated at the end of the article.

A rare combination

Liechti SA combines two essential elements that make up its success. First, the skills of its staff and its means of production that allow the company to be excellent in its field, this on all kind of machined parts or bars. Second, the sheer desire to do well for its customers.

This combination is no secret, there is nothing revolutionary, but its implementation is not that simple. At Liechti SA, it works... and in what a way!

Liechti SA

CH-2740 Moutier

Tel: + 41 32 493 13 86 - Fax: + 41 32 493 57 52

liechtisa@vtxnet.ch

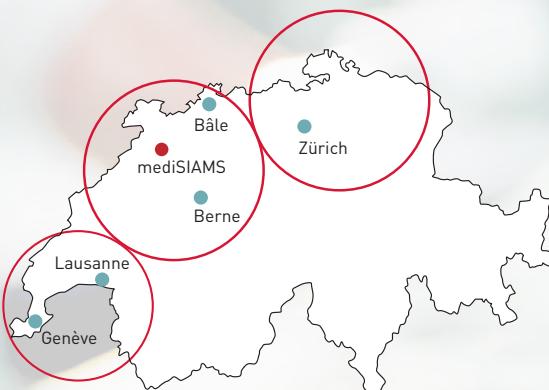


Moutier, Forum de l'Arc

03 – 06 | 05 | 2011

Saviez-vous que le médical en Suisse c'est:
1'400 entreprises, 48'000 emplois, dont plus de **60%** dans la production. Ceci dans un rayon de **150 km** autour de Moutier.

Visitez mediSIAMS et profitez pleinement de sa position géographique et technologique au coeur des trois régions médicales de Suisse.

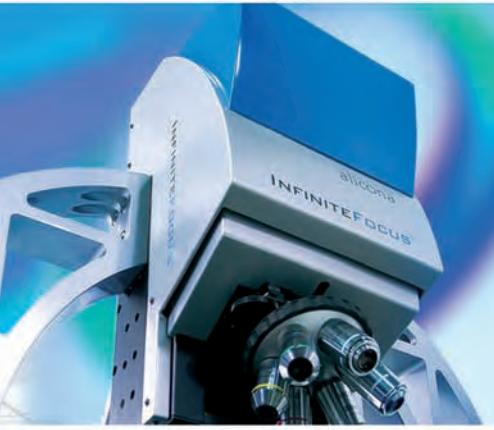
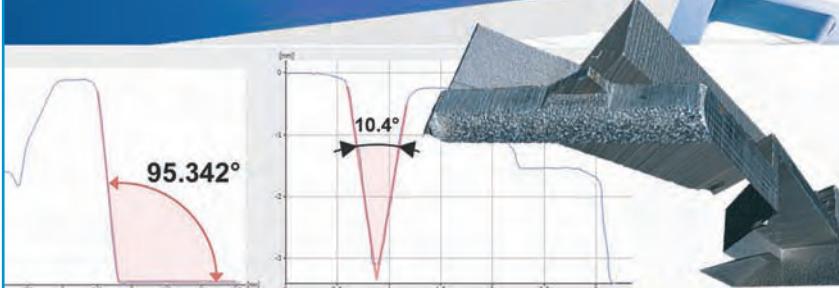


mediSIAMS

La rencontre des technologies du médical

www.medisiams.ch

... in einer Messung
... in hoher Auflösung, wiederholbar
über große Messbereiche
... in Labor und Produktion



alicona

www.alicona.com

++ NEU ++ Rabatt auf Wartungsvertrag - Näheres auf der Homepage ++

longlife high precision



Rue Principale 4
2735 Bévilard, Switzerland

Tél. +41 32 491 67 00
Fax +41 32 491 67 08
www.smsa.ch



Du 3 au 6 mai 2011 | 2740 Moutier, Switzerland

Halle 1.1 – Stand C-10



Centre de tournage et de production
de haute précision aux caractéristiques exceptionnelles
*Produktions-Drehcenter in Höchster Präzision
mit außergewöhnlichen Merkmalen*
High Precision and production turning center
with exceptional characteristics



The single media outlet
that covers the whole Europe
of microtechnology

A new range of electric spindles & Eurotec's Blog and Website

Eurotec's Blog and Website
Pierre-Yves Raffoux, publisher

EUROTEC
Since 1959

European technical magazine
dedicated to microtechnology

HOME ABOUT EUROTEC ADVERTISING WHAT THEY THINK ARTICLES CALENDAR LINKS FRANÇAIS DEUTSCH

ADVERTISING

TORNOS

ADVERTISING

SFERAX

ADVERTISING

LNS
MICROTECHNICAL SPINDLES

ADVERTISING

MOTOREX
EUROTECHNICAL

ADVERTISING

The new spindle and its casting body impressively by its finishing degree and quality and power impression it creates. For instance the new HRCZ 210780, HSC 83 A. Power 42 kW, rotation speed 24'000 min-1.

The company has taken advantage of its knowledge of spindle manufacturer and experience in high precision fields to develop a new range of electric spindles for machining. The new HRCZ has been designed to meet precision requirements as demands as for machine-tools used in microtechnology applications.

Modular range
Having placed the customer's need at the heart of the development of the HRCZ family, following a modular concept that combines proven principles to the latest technologies available on the market. The outer geometry of spindles can also be adapted as required, and with a range of nominal diameters from 150 mm to 280 mm, a series of spindles of different sizes covering almost all the applications.

Industrial, medical or aeronautic The website www.eurotec.ch covers the editions.

Go online to www.eurotec.ch
to find the ideal complement
to the paper issues of your
favourite magazine!

L'« Amazon.com » de la sous-traitance

La sous-traitance moderne fait face à une tendance lourde de réduction des délais de livraisons. Le « time to market » (temps nécessaire entre la définition du concept d'un produit et sa mise sur le marché) est toujours plus court. La réalisation de prototypes et de petites séries nécessite toujours plus de réactivité. Proto labs s'est organisé de manière à raccourcir les délais d'offres et de production. Pour en savoir plus, nous avons rencontré M. Bernard Faure, responsable des ventes techniques de Proto Labs France.

La société existe depuis 1999 aux USA, 2005 en Angleterre, 2006 en Allemagne et 2009 en France et comporte 3 unités de production, une aux USA, une en Angleterre et une au Japon. Le concept est toujours le même, les unités de production sont construites autour d'une incroyable puissance informatique de calcul (1,9 Teraflops¹) qui permet à Proto Labs de calculer toutes les offres rapidement et complètement. Ainsi, lorsque le client alimente le système avec ses données pour demander une offre, toute la calculation est effectuée et l'offre réalisée sur les bases réelles de l'usinage ou de l'injection à venir.



Lors de la première étape d'une commande (la demande d'offre), le client remplit simplement un formulaire sur internet.

Beim ersten Bestellungsschritt (Angebotseinhaltung) füllt der Kunde einfach ein Formular im Internet aus.

During the first step of an order (ask for quotation), the customer simply fills in a form through the internet.

Un système complètement transparent

Pour demander une offre, c'est très simple ! Le client va sur le site de Proto Labs et charge le corps 3D de la pièce à réaliser ainsi que les données de bases telles que le nombre de pièces, la matière ou encore les délais. Le système informatique calcule ensuite automatiquement la meilleure manière de réaliser la pièce. Ce système est alimenté en permanence par toutes les pièces réalisées et le savoir-faire de Proto Labs augmente chaque jour. Après 10 ans d'existence, plus de 24 millions de pièces et 22'000 moules avaient été réalisés!

¹ Flops est un acronyme signifiant « opérations à virgule flottante par seconde » (en anglais, Floating point Operations Per Second). A titre d'exemple, un ordinateur très récent équipé d'un processeur tournant à 3 Ghz atteint environ 6 Giga-Flops, soit 300 x moins puissant que le centre de calcul de Proto labs.

Prêts à l'action

Une offre est généralement envoyée sous forme d'e-mail comportant un lien dans les quelques heures qui suivent la demande. Le client découvre son offre en ligne, tous les paramètres sont interactifs et le client constate directement les effets de ses choix sur le prix. Par exemple le nombre d'empreintes et le délai de livraison sont changés, l'impact en est immédiatement chiffré. La décision est prise en complète connaissance de cause. Deux services sont offerts par Proto labs : L'usinage CNC de prototypes (de 1 à 10 pièces) et l'injection de prototypes et de petites séries (de 10 à 100'000 pièces). En cas de commande du client, tout est déjà prêt à l'action. La production peut commencer immédiatement. Le système supprime ainsi les pertes de temps, les hésitations et les problèmes.

Proto labs en quelques chiffres

- Création de l'entreprise : 1999
- Personnel (monde) : Plus de 300 employés
- Unité de production en Europe
- Fondation : 2005
- Injection : presses d'injection (25 à 650 tonnes)
- Dimensions max. : 770 x 480 x 200 mm (100 mm de chaque côté du plan de joint) voir le lien ci-dessous pour les dimensions exactes : http://www.protomold.fr/DesignGuidelines_SizeLimitations.aspx
- Usinage : centres d'usinage Haas Automation
- Matières : plus de 25 thermoplastiques, aluminium et laiton
- Délais : Offre, sous 24h en standard, peut être traité en quelques heures en cas d'urgence - Usinage, 24 heures - Injection, de 24 heures à 15 jours selon les possibilités techniques et les choix du client.

Des conseils pertinents

Si la pièce ne peut être exactement réalisée selon les spécifications, le système montre les points de divergences et peut proposer des modifications pour permettre l'usinage ou l'injection. M. Faure nous dit : « Si nous ne pouvons pas faire la pièce, c'est clairement expliqué à notre client, nous ne faisons pas de vagues promesses. Toutefois, ce que nous ne pouvons pas faire aujourd'hui sera peut-être réalisable demain ! Toutes les demandes d'offres que nous sommes obligés de refuser sont analysées et nous travaillons à créer des capacités pour répondre aux types de sollicitations les plus nombreuses ».

Des pièces réelles vraiment rapidement

Le but de Proto Labs est de fournir des pièces fonctionnelles sous des délais très courts dans la matière réelle de la pièce terminée. Toutes les matières injectables sont réalisables par Proto Labs. M. Faure précise: « Le système est automatisé, mais si vous souhaitez des pièces dans une matière non disponible sur le site ou si vous souhaitez discuter de vos pièces avec des spécialistes, Proto Labs offre également cette présentation. Une hot-line est en place à cet effet ».

Non seulement ce service est très utile pour les demandes spéciales qui ne s'intègrent pas dans le système, mais également pour les personnes peu habituées à l'internet. La découverte de ce nouveau type de sous-traitance peut donc se faire progressivement, mais une fois habitués à une telle souplesse et rapidité, il est très difficile de revenir en arrière.

Alors Proto labs, c'est pour qui ?

Les deux services (usinage CNC et injection plastique) bénéficient des mêmes avantages, premièrement la rapidité et deuxièmement le fait de recevoir des pièces prototypes dans même matière que la future série. Toutes les entreprises européennes² nécessitant la livraison de prototypes fonctionnels ou de petites séries de qualité et rapidement sont clients potentiels de Proto Labs ...

² L'unité de production située en Angleterre est organisée pour servir toute l'Europe. Les mêmes capacités existent aux USA et au Japon.

Nous lisons régulièrement que la sous-traitance doit innover pour continuer à se développer. Proto Labs représente une réelle innovation de rupture dans la réalisation de prototypes et de petites séries. Alors certes, commander ainsi une pièce sur internet peut sembler "révolutionnaire" et déshumanisé... mais quels gains de temps et quelle expertise sont à gagner !

Allez-vous essayer Proto Labs ?

Das „Amazon.com“ der Zulieferindustrie

Die moderne Zulieferindustrie muss damit klarkommen, dass die Lieferfristen immer kürzer werden. Die „Time-to-Market“ (Zeitdauer von der Definition des Produktkonzeptes bis zur Produktvermarktung) wird zunehmend kürzer. Die Ausführung von Prototypen und Kleinserien macht eine immer grösitere Reaktivität erforderlich. Proto Labs hat seine Organisation dahingehend ausgerichtet, dass die Angebotserstellungs- und Produktionsfristen verkürzt werden. Wir führen ein Gespräch mit Herrn Bernard Faure, dem technischen Verkaufsleiter der Firma Proto Labs France, um mehr zu diesem Thema in Erfahrung zu bringen.



En cas de commande "Protomold", Proto Labs réalise un moule en aluminium et peut injecter sous quelques jours. Selon l'état de surface souhaité, plusieurs options de délais sont disponibles lors de la commande.

Wird ein „Protomold“ bestellt, führt Proto Labs eine Aluminiumform aus und ist somit in der Lage, den Spritzgussvorgang innerhalb von wenigen Tagen durchzuführen. Je nachdem, welche Oberflächenqualität gewünscht wird, sind zum Zeitpunkt der Bestellung mehrere Terminoptionen verfügbar.

In case of "Protomold" order, Proto Labs creates an aluminum mould and can inject the parts within a few days. Depending on the needed surface finish, several timeframes are available when ordering.

Das Unternehmen besteht seit 1999 in den USA, seit 2005 in England, seit 2006 in Deutschland und seit 2009 in Frankreich; seine 3 Produktionsstätten befinden sich in den USA, in England und in Japan. Das Konzept ist stets dasselbe: Die Produktionseinheiten bauen auf einem unglaublich leistungsstarken Informatiksystem (1,9 Teraflops¹) auf, wodurch Proto Labs in der Lage ist, sämtliche Angebote rasch und umfassend zu berechnen. Wenn der Kunde also seine Daten zwecks Angebotseinhaltung in das System eingibt, wird die gesamte Berechnung sofort ausgeführt und das Angebot anhand der tatsächlichen Grundlagen der Fräsbearbeitung bzw. der zukünftigen Spritzgussvorgänge erstellt.

Ein völlig transparentes System

Die Angebotseinhaltung ist denkbar einfach! Der Kunde

¹ Flops ist ein Akronym mit folgender Bedeutung: „Gleitkommaoperationen pro Sekunde“ (Englisch: Floating point Operations Per Second). So erreicht beispielsweise ein sehr aktueller Computer, der mit einem 3 Ghz-Prozessor ausgestattet ist, ca. 6 GigaFlops, also eine Leistung, die 300mal geringer ist als die vom Proto Labs-Rechenzentrum.

begibt sich auf die Website von Proto Labs und lädt den dreidimensionalen Körper des zu erstellenden Teiles sowie die Basisdaten (Anzahl der Teile, Werkstoff, Lieferfristen) herunter. Das Informatiksystem berechnet anschliessend automatisch, wie der Teil am besten ausgeführt werden soll. Dieses System wird ständig mit allen ausgeführten Teilen gespeist, und das Know-how von Proto Labs nimmt von Tag zu Tag zu. Nach 10jährigem Firmenbestehen wurden über 24 Millionen Teile und 22'000 Formen ausgeführt!

Une fois l'offre réalisée par Proto Labs (2 à 3 heures), le client reçoit un e-mail lui permettant de se connecter sur une section sécurisée pour la découvrir. Il peut changer des paramètres et voir directement le prix évoluer en fonction de ses choix. Sa décision est complètement transparente.

Sobald Proto Labs ein Angebot erstellt hat (2 bis 3 Stunden), erhält der Kunde eine E-Mail anhand der er sich in einen gesicherten Bereich einloggen kann, um sein Angebot zu sehen. Er kann die Parameter verändern, wodurch der Preis gemäss seinen Entscheidungen angepasst wird. Seine Entscheidung ist völlig transparent. Once the quotation made by Proto Labs (a few hours), the customer receives an e-mail allowing him to connect to a secure section to discover it. He can change settings and directly see the price of his choices. The decision process is completely transparent.

Grosse Handlungsbereitschaft

Im Allgemeinen wird ein Angebot innerhalb von wenigen Stunden nach Eintreffen der Anfrage in Form einer E-Mail mit einem Link versandt. Der Kunde findet sein Angebot online vor, alle Parameter sind interaktiv, und der Kunde kann die Auswirkungen seiner Entscheidungen auf den Preis unmittelbar verfolgen. Werden zum Beispiel die Anzahl der Abdrucke und der Liefertermin geändert, wird die entsprechende Auswirkung auf den Preis sofort in Zahlen ausgedrückt. Der Kunde trifft somit seine Entscheidungen in absoluter Kenntnis der Sachlage. Proto Labs bietet zwei Dienstleistungen: CNC-gefräste Prototypen (1 bis 10 Teile) und spritzgussgefertigte Prototypen und Kleinserien (10 bis 100'000 Teile). Wenn der Kunde die Bestellung bestätigt, ist schon alles startbereit und es kann sofort mit der Produktion begonnen werden. Das System räumt Zeitverluste, Unschlüssigkeiten und Probleme aus dem Weg.

Eine relevante Beratung

Wenn der Teil nicht genau den Spezifikationen entsprechend ausgeführt werden kann, zeigt das System die abweichenden Punkte auf und ist in der Lage, Änderungen anzubieten, um die Bearbeitung bzw. den Spritzguss möglich zu machen. Herr Faure erklärte uns: „Wenn wir den Teil nicht ausführen können, wird die Sachlage unserem Kunden genau erklärt, wir machen keine vagen Versprechungen. Aber das was wir heute nicht machen können, ist morgen möglicherweise durchführbar! Alle

² Die Produktionseinheit in England wurde für eine Belieferung von ganz Europa ausgerichtet. Dieselben Kapazitäten gibt es auch in den USA und in Japan.

Angebotsanfragen, die wir ablehnen müssen, werden analysiert, und wir arbeiten an der Schaffung von Kapazitäten, um so vielen Herausforderungen wie möglich entsprechen zu können.“

Wirklich rasche Verfügbarkeit von echten Teilen

Das Ziel von Proto Labs ist, funktionstüchtige Teile aus dem echten Werkstoff des fertigen Teiles sehr kurzfristig bereitzustellen. Sämtliche Spritzgusswerkstoffe können von Proto Labs ausgeführt werden. Herr Faure führte näher aus: „Das System ist automatisiert, aber wenn Sie Teile aus einem Werkstoff wünschen, der auf der Website nicht verfügbar ist, oder wenn Sie Ihre Teile mit Fachleuten besprechen möchten, ist Proto Labs durchaus in der Lage, auch diese Dienstleistung anzubieten. Zu diesem Zweck haben wir eine Hotline eingerichtet.“

Diese Dienstleistung ist nicht nur für spezielle, nicht im System enthaltene Anfragen sehr nützlich, sondern auch für Leute, die wenig Erfahrung mit Internet haben. Es ist somit möglich, sich mit dieser neuen Form der Zulieferung schrittweise vertraut zu machen, aber sobald man sich an eine so grosse Flexibilität und Schnelligkeit gewöhnt hat, ist es sehr schwierig, darauf zu verzichten.

Proto Labs in wenigen Zahlen

- Gründung des Unternehmens: 1999
- Personal (weltweit): über 300 Angestellte
- Produktionsstätten in Europa
- Gründung: 2005
- Spritzguss: Spritzgussmaschinen (25 bis 650 Tonnen)Max. Abmessungen: 770 x 480 x 200 mm (100 mm auf jeder Seite der Teilungsebene) siehe nachstehenden Link, um die genauen Abmessungen in Erfahrung zu bringen:
http://www.protomold.fr/DesignGuidelines_SizeLimitations.aspx
- Bearbeitung: Haas Metallbearbeitungszentren.
- Werkstoffe: über 25 thermoplastische Kunststoffe, Aluminium und Messing
- Lieferfristen: Ein Angebot wird standardmäßig innerhalb von 24 - Stunden, im Notfall innerhalb von wenigen Stunden erstellt. - Bearbeitung, 24 Stunden - Spritzguss, 24 Stunden bis 15 Tage, abhängig von den technischen Möglichkeiten und den Kundenwünschen

Für wen eignet sich Proto Labs?

Beide Dienstleistungen (CNC-Fräsen und Spritzguss) weisen dieselben Vorteile auf – erstens die Schnelligkeit und zweitens die Tatsache, dass die Prototypen aus demselben Material ausgeführt werden wie die zukünftige Serie. Alle europäischen Unternehmen², die auf eine rasche Bereitstellung von funktionellen Prototypen bzw. qualitativ hochwertigen Kleinserien angewiesen sind, sind potentielle Kunden von Proto Labs...

Wir lesen regelmässig, dass die Zuliefererindustrie innovieren muss, um sich weiterentwickeln zu können. Bei der Ausführung von Prototypen und Kleinserien stellt Proto Labs eine wahre



En cas de commande "First Cut", l'usinage peut démarrer dans l'heure et la livraison est effectuée sous 24 heures en Europe. La (non)disponibilité d'un prototype n'est plus un frein à l'innovation !

Wird ein „First Cut“ bestellt, kann mit der Bearbeitung in der nächsten Stunde begonnen werden, und die Lieferung erfolgt binnen 24 Stunden in Europa. Die (Nicht)-Verfügbarkeit eines Prototypen steht der Innovation nicht mehr im Wege! In case of "First Cut" order, the machine can start within an hour and the delivery is made within 24 hours in Europe. The (non) availability of a prototype is no longer a break to innovate!

und bahnbrechende Innovation dar. Die Bestellung eines Teiles via Internet mag gewiss „revolutionär“ und entmenschlicht erscheinen, aber man kann damit unglaublich viel Zeit einsparen und sich zusätzliches Fachwissen aneignen!

Werden Sie Proto Labs ausprobieren?

The "Amazon.com" of subcontracting

Modern subcontracting is facing a heavy trend of reducing deadlines in deliveries. "Time to market" (time needed between the definition of a product concept and its launch on the market) is always shorter. The realization of prototypes and small series requires more responsiveness. Proto Labs is organized to shorten quotation and production times. To learn more, we met with Mr. Bernard Faure, technical salesman with Proto Labs France.

The company exists since 1999 in the USA, in England since 2005, Germany 2006 and France 2009 and includes three

¹ Flops is an acronym meaning "Floating point Operations Per Second". As an example, a very recent personal computer with a 3 Ghz processor reaches about 6 Gigaflops, i.e. 300 times less powerful than the computing center of Proto Labs.

DOP Gestion SA

Informatique de gestion

Logiciel
DOPG Prod.com

L'accessibilité GPAO / ERP

Un concept de gestion industriel simple et efficace
Un principe d'utilisation rapide et progressif
Un outil de planification et d'analyse performant et dynamique

www.dop-gestion.ch - info@dop-gestion.ch - tél: +41 32 841 89 31 - fax: +41 32 845 15 01



Gestion des Paramètres

Gestion des Articles

Gestion des Stocks

Gestion des Ventes

Gestion des Achats

Gestion de la Production

Gestion des Métaux précieux

Calculs des Besoins

Finances

Gestion des Analyses SQL

Gestion de la Sécurité

units of production, one in the United States, one in England and one in Japan. The concept is still the same, the production units are built around unbelievable computing power (1.9 Teraflops¹) which allows Proto Labs to calculate all offers quickly and completely. Thus, when the customer feeds the system with its data to request an offer, the calculation is performed and the quotation created based on actual machining or injection operation times.



Ce cube disponible auprès de Proto Labs permet de présenter les différents états de surfaces proposés et illustre plusieurs considérations à prendre en compte lors de la conception de pièces destinées à l'injection.

Dieser bei Proto Labs erhältliche Würfel ermöglicht, die verschiedenen angebotenen Oberflächenqualitäten zu präsentieren und veranschaulicht mehrere Überlegungen, die beim Entwerfen von Spritzgussteilen berücksichtigt werden müssen.
This cube available from Proto Labs presents the different surface finishes proposed and demonstrates several considerations to take into account in the design of parts for injection.

A fully transparent system

To request an offer, it's very simple! The client can load a 3D file as well as basic facts such as number of parts, material or timeframe. Then the computer system automatically calculates the best way to make the part. This system is fed continuously by all realized parts and the expertise of Proto Labs is growing every day. After 10 years of existence, more than 24 million parts and 22'000 molds had been created!

Proto Labs in a few facts

- Company's foundation: 1999
- Staff (World): more than 300 employees
- European production unit
- Foundation: 2005
- Injection: injection presses from 25 to 650 tons
- Size Max: 770 x 480 mm x 200 mm (100 mm on each side of the joint) see link below for the exact specifications

http://www.protomold.fr/DesignGuidelines_SizeLimitations.aspx

- Machining: Haas Automation machining centers
- Materials: over 25 thermoplastic, aluminum and brass
- Timeframe: standard quotation under 24h, can be processed in a few hours in case of emergency - Machining, 24 hours - Injection, 24 hours to 15 days depending on technical possibilities and choices of the customer.

Ready to do

A quotation is generally sent a few hours following the request as an e-mail containing a link. The customer discovers his quotation online, all parameters are interactive and changes done by customers directly impact on the price. For example the number of cavities and delivery time are changed; result is immediately displayed on screen. The decision is then taken in full knowledge. Two services are offered by Proto Labs: CNC machining

² The UK production unit has been built to serve the whole Europe. Same capacities can be found in the USA and Japan.

prototypes (from 1 to 10 parts, called First Cut) and prototypes and small series injection molding (from 10 to 100'000 pieces and called Protomold). In case of customer's order, everything is ready for action. Production can begin immediately. The system removes hesitations, lost time and problems.

Relevant advice

If a part cannot be exactly done according to specifications, the system shows the points of divergence and may propose amendments to allow machining or injection molding. Mr. Faure says: "If we can't make the part, it is clear with our customer, we do not do vague promises. However, what we are not able to do today could be achievable tomorrow! All demands we are forced to refuse are analyzed and we always work further to build capacity to meet the most frequent kind of solicitations".

Actual pieces really quickly

Proto Labs goal is to provide functional parts under very tight deadlines in the right material (of the finished part). Every material than can be injected can be provided by Proto Labs. Mr. Faure says: "The system is automated, but if you want to produce parts in a material not available on the website or if you wish to discuss your parts' specifications with specialists, Proto Labs also offers this service. A dedicated hot line is available". Not only this service is very useful for special requests that does not fit into the system, but also for persons not accustomed to the internet. The discovery of this new type of subcontracting may happen gradually, but once accustomed to such flexibility and speed, it is very difficult to back off.

"Rapide" et "de qualité" ne signifie pas nécessairement "simple". Proto Labs a créé un tore qui démontre des caractéristiques avancées réalisables. En cas d'intérêt, contactez Proto Labs.
„Schnell“ und „qualitativ hochwertig“ heisst nicht unbedingt „einfach“. Proto Labs hat einen Torus geschaffen, anhand dessen durchführbare fortgeschrittenen Merkmale veranschaulicht werden. Falls Sie Interesse haben, kontaktieren Sie bitte Proto Labs.
"Fast" and "quality" does not necessarily imply "simple". Proto Labs has created a torus that demonstrates achievable advanced features. In case of interest, contact Proto Labs.



Proto Labs, who can benefit?

The two services (CNC machining and plastic injection molding) are built to provide the same benefits; first speed and second to receive prototype parts in the very same material as the future series. All European companies² requiring quick delivery of quality functional prototypes or small series are potential customers of Proto Labs...

We regularly read that subcontracting must innovate to continue to grow. Proto Labs represents a real quantum leap in the realization of prototypes and small series. Then of course, to order a part through the internet may seem a revolution and a dehumanized way in the industrial world... but what timesaver and expertise provider it is.

Are you going to challenge Proto Labs?

For more information:
Proto Labs

Bernard Faure - Savoie Technolac
18 Allée du Lac St. André
F-73382 Le Bourget du Lac Cedex
Tel + 33 (0) 479 65 46 50 - Fax: + 33 (0) 479 65 46 51
First cut - CNC machining: www.firstcut.eu
Protomold - Injection: www.protomold.fr

MIDEST

15>18 NOVEMBRE 2011 PARIS



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



* Travailler ensemble

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

Allez à la rencontre de nouvelles opportunités :

- 40 424 professionnels venus de 74 pays*
- Des donneurs d'ordres de tous les secteurs d'activité (automobile, ferroviaire, nucléaire, aéronautique, chimie, médical...)
- Des décisionnaires qualifiés et porteurs de projets.

Soyez présent au cœur de l'offre mondiale de sous-traitance :

- 1 712 exposants venus de 37 pays

■ Tous les secteurs de la sous-traitance industrielle :

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.

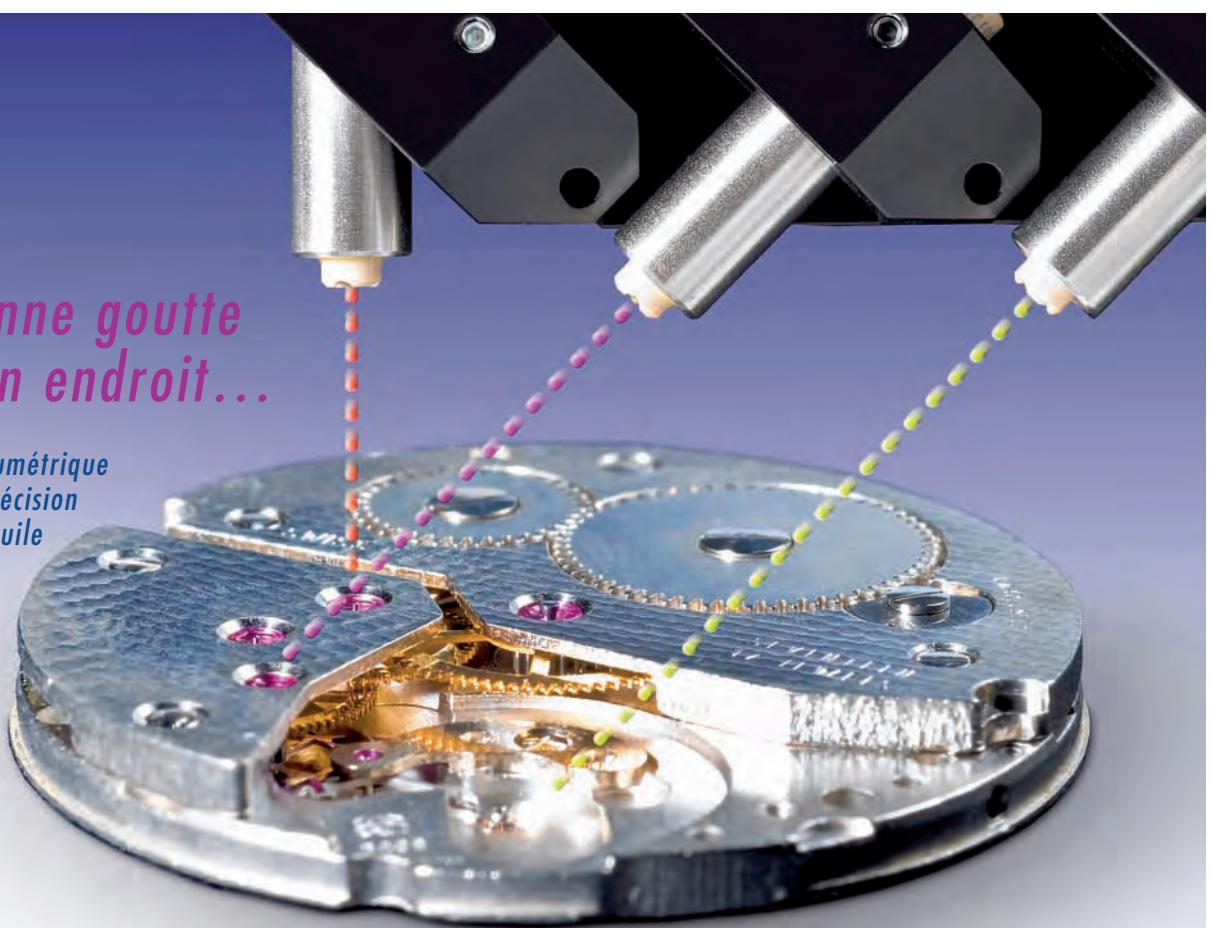
MIDEST, accélérateur de rencontres et de diversification commerciale.

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



*La bonne goutte
au bon endroit...*

*Dosage volumétrique
de haute précision
par jets d'huile*



LECUREUX SA

AUTOMATISATION – TECHNIQUES D’ASSEMBLAGE Rue des Prés 137 – CH-2503 Biel-Bienne – Tél. 032 365 61 25 – Fax 032 365 27 31 – Internet: www.lectureux.ch

SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils



*Kurz- oder Langdreher ?
— Beides in einem !*

*Poupée fixe ou mobile ?
— les deux en un !*



www.springmann.com
CH-Neuchâtel // CH-Niederbüren



Favoriser la polyvalence

Au milieu des années 80, Patrick Fleury, fondateur de DOP gestion SA, travaillait comme responsable logistique dans une entreprise de machines outils. Durant cette période il a développé la vision d'un système de gestion industrielle capable de marier les techniques appliquées à la gestion de production "MRP" aux projets "PERT", et qui soit à la fois simple à utiliser et à comprendre. En étudiant les impacts liés à l'évolution des marchés et des habitudes sociales, il préside que les systèmes de gestion "statiques axé sur les compétences métier" devraient être progressivement remplacés par un modèle de gestion "dynamique axé sur la polyvalence", et par la mise en place de structures capable de supporter d'une part les fluctuations des marchés et d'autre part un fort taux de rotation du personnel. Sur la base de ces études, le fil rouge d'un concept GPAO / ERP novateur a été défini: "Simplifier l'accessibilité aux outils de gestion industrielle comme moyen de soutien à la polyvalence des responsables et collaborateurs" et par là, participer activement à la dynamisation des entreprises. Pourquoi envisager ce challenger sur le marché ? Rencontre avec M. Patrick Fleury, visionnaire passionné et chef d'entreprise comblé.



Le progiciel DOPG Prod.com représente aujourd'hui, une alternative incontournable dans l'évaluation d'un système ERP.

Am Softwarepaket DOPG Prod.com geht heute bei der Bewertung eines ERP-Systems kein Weg mehr vorbei.

DOPG Prod.com software package today represents an inescapable alternative in the evaluation of an ERP system.

Travaillant ensuite durant plusieurs années dans les domaines de la gestion d'entreprise et la formation des cadres industriels, il observe et collecte des milliers d'informations qui l'aident à définir les problèmes concrets du milieu industriel et à clarifier les besoins et les exigences des entreprises et des collaborateurs. L'ensemble de ces activités l'on conduit à développer un progiciel GPAO / ERP répondant d'une part à toutes les exigences habituelles et standards, et d'autre part basé sur un concept novateur de simplification d'utilisation à outrance. 20 ans après cette idée de base, le progiciel DOPG Prod.com est mature et fonctionne déjà auprès de plus de 30 entreprises, qui ont fait le pari de l'accessibilité ERP pour dynamiser leurs activités. Aujourd'hui le produit a été testé en condition d'utilisation intensive et entre dans sa phase de commercialisation à large échelle.

Un concept novateur

En 2003, DOP Gestion développe le concept de "triangulation" qui servira de base au développement du progiciel et définit les principes d'une utilisation qui se veut simple, accessible et complète. L'idée fondamentale consiste à

réunir et consolider les données liées aux activités de vente, d'achat et de fabrication dans un seul modèle hyper-standardisé, pour être en mesure d'afficher toutes les informations dans une structure commune et similaire, et par là réduire les problèmes d'incompréhension des utilisateurs et fondre les principes MRP et PERT dans une seule et même approche. M. Fleury se souvient : « Personne ne croyait à ce concept, même mes employés me regardaient comme un idéaliste. Et pourtant, quelques années après, cette vision est devenue réalité et apporte de tels avantages qu'il est devenu difficile en interne comme à l'externe de résonner autrement ».

La qualité d'un système...

Un progiciel de gestion est un outil puissant qui supporte non seulement toutes les données du savoir faire de l'entreprise, y compris de ses flux d'informations commercial et de fabrication, mais également un outil de planification et d'aide à la décision.

Ces deux éléments sont d'égales importances et nécessitent tous deux que les données qui alimentent le système soient complètes et fiables. Dès lors, l'interface utilisateur du système est d'une importance capitale. Si l'introduction des données ou leurs interprétations sont pénibles ou compliquées, le risque est très grand de voir le système pollué par de mauvaises informations conduisant à de mauvaises décisions ou la transmission d'informations incomplètes voire erronées.

M. Fleury nous dit : « Je ne suis pas informaticien et c'est ce qui fait la force de DOPG Prod.com. c'est qu'à toutes les étapes de la conception, je suis l'avocat des utilisateurs auprès des développeurs ». Il ajoute : « Si l'utilisateur n'arrive pas à s'approprier le système, le traitement des informations n'est pas optimal. Cette préoccupation a été celle de tous les instants ». Résultat ? Un produit vraiment convivial et puissant.

Dop Gestion en quelques faits

- Fondation : 1994
- Historique : 10 ans d'expérience et de collecte d'informations en gestion d'entreprise
- Développement de solutions informatiques de gestion
- Employés (2011) : 6

DOPG-Prod.com

- Développement : 2001-2003, concept de base (triangulation, hyper-standardisation)
- 2003-2007, développement du produit
- 2007, mise en place du progiciel auprès de 25 entreprises [350 utilisateurs]
- 2007-2010, consolidation du progiciel
- 2011, développement de nouveaux marchés avec un produit mature
- Utilisateurs (fin 2010) : 30 clients, plus de 500 utilisateurs
- Marchés potentiels : Suisse, France (dans une première phase)
- Entreprises industrielles de 5 à 500 personnes (également multi sites)
- Références : Des entreprises suisses leader sur leurs marchés en horlogerie et microtechnique font confiance à DOPG-Prod.com.

De larges compétences

Fondée en 1994, la société DOP Gestion a développé ses compétences dans les domaines de la gestion et l'organisation productive d'entreprises actives dans les secteurs de l'horlogerie et de la micromécanique. En parallèle DOP Gestion s'est résolument orientée vers le développement et la mise en place de projets GPAO / ERP répondant aux besoins réels des entreprises.

C'est sur la base des activités d'organisation réalisées et la résolution de milliers de problèmes concrets rencontrés dans les entreprises, que le concept de triangulation, à la base de

DOPG-Prod.com a vu le jour. Le produit correspond donc parfaitement aux exigences des entreprises. M. Fleury précise : « Nos clients sont l'élément moteur de nos activités, avec lesquels nous privilégiions un partenariat durable et évolutif. Aujourd'hui Dop Gestion est concentré exclusivement sur la mise en place de DOPG-Prod.com, nous ne réalisons plus de mandat de gestion d'entreprise. Mais c'est bien cette large expérience qui nous a permis de développer un produit très proche des préoccupations et des besoins des utilisateurs pour optimiser leurs activités ».

La standardisation des fonctions et des écrans

La simplicité est le maître mot qui caractérise la solution proposée par DOP Gestion SA. Toutes les données peuvent être affichées selon deux typologies d'écran, soit dans une "structure de données écran", soit dans une "liste de données". L'interface a été développée avec l'objectif de simplifier au maximum la vie de l'utilisateur. Dès lors, toutes les informations qui le concernent sont accessibles via des onglets et les fonctions apparaissent de manière contextuelle dans une barre d'outil unique et intuitive. On ne peut pas faire plus simple. Les utilisateurs n'ont donc que deux types d'écrans à maîtriser, toutes les données y sont intégrées selon les besoins et les autorisations d'accès. Le système a été testé de manière complète par plus de 500 utilisateurs et la pratique a démontré que 2 types d'écrans et 17 fonctions permettent de gérer une entreprise avec efficacité.

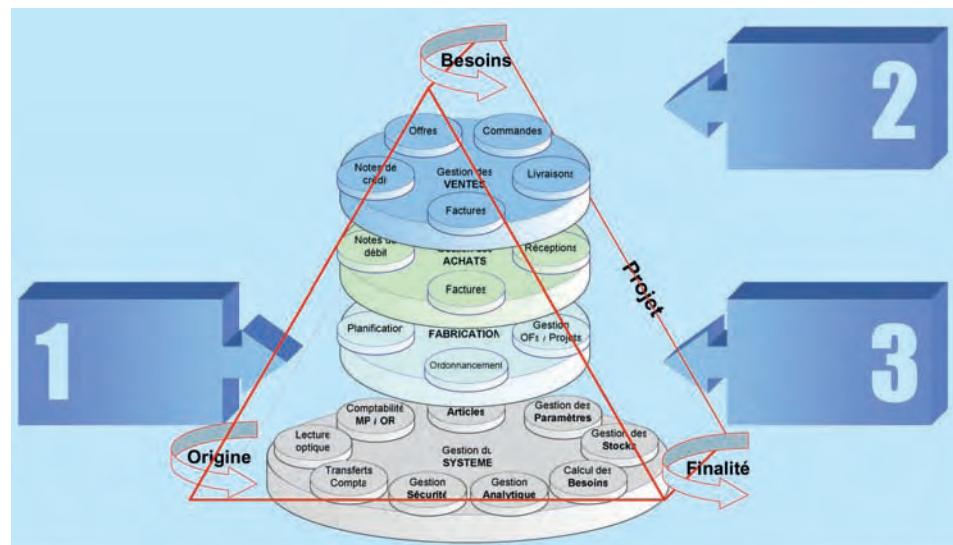
Un produit évolutif

DOPG Prod.com est composé de 11 modules de gestion industrielle [Vente – Achat – Fabrication – Paramètres – Articles – Stocks – Besoins – Analyses & Sécurité] et d'un module complémentaire pour la gestion des métaux précieux. Le progiciel est destiné aux entreprises actives dans la fabrication et la vente de produits et services.

Le produit évolue en fonction des nouveaux besoins et exigences des marchés, de par son concept de triangulation, les évolutions du produit sont simples à réaliser et à intégrer. A ce sujet M. Fleury est très clair : « Même si le produit est complet et dispose de nombreuses fonctions, on nous demande parfois des développements spécifiques. Dans ce cas, nous n'entrons en matière que si ces derniers s'intègrent totalement dans notre concept d'hyper standardisation. Si la réponse est positive, alors nous développons ces éléments qui feront intégralement partie des mises à jour de DOPG Prod.com. Nous ne développons aucun module spécifique unique et "bricolé" pour des clients. Tous les logiciels installés sont donc identiques, c'est une importante garantie de fonctionnement et de sécurité pour nos clients ».

Et le futur ?

Intégrer ou changer de système GPAO/ERP est une étape importante dans la vie d'une entreprise et un des éléments à envisager est bien entendu la pérennité de l'entreprise qui la fournit. A ce titre, DOP Gestion dispose de solides atouts. L'entreprise est présente sur le marché depuis 1994 et dispose d'une très large expérience dans ce domaine. Le logiciel a été développé 100% en autofinancement, ce qui démontre une solide santé financière. Les premiers clients travaillant avec la première version GPAO éditée au milieu des années 90 sous Access, sont toujours fidèles à l'entreprise et gèrent depuis 2007 leurs entreprises au moyen de la version DOPG-Prod.com développée avec les outils Borland. M. Fleury nous dit : « Nous avons développé le nouveau logiciel en tenant compte de tous ses utilisateurs et notre solution a évolué



En 2003, DOP Gestion développe le concept de "triangulation": 1) hyper standardisation, 2) simplification des principes et 3) conception ergonomique.

2003 entwickelte DOP Gestion das „Dreieckskonzept“: 1) Hyperstandardisierung, 2) Vereinfachung der Verfahren und 3) ergonomische Gestaltung.

In 2003, DOP Gestion develops the "triangulation" concept: 1)hyper-standardisation, 2) principles simplification and 3) ergonomic design.

avec eux. De plus, les bases de données sont disponibles et nos clients peuvent y accéder sans difficulté. Il n'y a donc aucun risque d'être "prisonnier" de Dop Gestion ». Il ajoute : « Nous sommes une petite PME et la question de notre pérennité revient lors des discussions avec les clients, mais la finalisation de notre solution, la maîtrise de nos coûts de développement et d'infrastructure ainsi la stratégie de commercialisation mis en place, sont des atouts importants qui nous conduise à garantir cette continuité ».

Avec la commercialisation active de DOPG-Prod.com, une nouvelle étape s'ouvre pour l'entreprise, son historique démontre ses capacités à se développer avec ses clients et avec un produit parfaitement mature. Pourquoi se priver d'une telle solution ?

Alors DOPG Prod.com c'est pour qui ?

Le progiciel DOPG Prod.com représente aujourd'hui, une alternative incontournable dans l'évaluation d'un système ERP. Le produit se positionne clairement sur les marchés industriels actifs dans la fabrication et la commercialisation de produits et de services dans les domaines horloger, micromécanique et mécanique, assemblage, industrie des machine, injection... et sur les marchés de la joaillerie et l'usinage de métaux précieux. Dans une première phase, Dop Gestion offre son progiciel en langue française mais des versions dans d'autres langues sont prévues. Les PME du "pays de la microtechnique" (de Savoie jusqu'à Bâle) seront les premiers bénéficiaires de DOPG Prod.com.

M. Fleury ajoute : « Notre produit est principalement dédié aux entreprises qui cherchent une solution qui soit, complète et simple, ergonomique, rapidement mis en place et économique et capable de calculer et afficher les informations nécessaires à la prise de décision en temps réel et d'offrir une autonomie analytique totale ».

Gagnez sur quatre niveaux

Le concept de base de DOPG Prod.com permet aux acquéreurs de réaliser des économies sur quatre niveaux. Premièrement l'investissement de départ est limité. Deuxièmement, la mise en œuvre est rapide et simple et il n'y a pas coûts cachés de "consultance". Troisièmement, la simplicité d'utilisation du progiciel permet une formation très brève pour le maîtriser. Et enfin, cette même simplicité d'utilisation garantit l'optimisation dans la saisie des données, donc une réduction importante des risques d'erreurs.

Vous souhaitez une présentation, ou une démonstration, l'équipe de DOP Gestion est à votre disposition Contactez les.

HARDEX

**CÉRAMIQUES
TECHNIQUES**

Zirconie
Alumine

*Ceramic Injection Molding
Pressage uniaxial*

**USINAGE
DE MATERIAUX
DURS**

Polissage

*Implants dentaires
ISO 13485*

**Vous créez...
nous réalisons**

IMI

**Hall 17
Stand B6**

The image features the DT technologies SA logo at the top left, consisting of a red square with a white cross and the text "DT technologies SA". Below the logo is a large, faint watermark of the same logo. The central focus is a collection of precision-engineered metal components, likely quality control tools, arranged in the foreground. One prominent component has the text "DT TECHNOLOGIES" engraved vertically on its side. The background is a light beige color.

Outils de serrage de qualité



High quality clamping tools



PT Technologies

DT Technologies
ZI ouest Champ-Colin 2 CH-1260 Nyon - Suisse
Tél.: +41 22 362 87 01 - Fax: +41 22 362 87 02
www.dttechnologies.com

SUPPAG

97-99 rue Stalingrad – BP 143

97-99 Rue Stalingrad B.P. 115
93103 Montreuil Cedex France

31 06 – Fax : + 33 1 42 87 55 11

www.suppac.fr

954 Scionzier Cedex France

10 of 10

J. Bovagnet
220, avenue des Lacs BP 150 - 74954 Scionzier Cedex France
Tél: +33 450 98 12 16 – Fax +33 450 96 27 67
www.bovagnet.com



Micromécanique - Horlogerie - Bijouterie - Médical - Optique - Lunetterie
Dans la Gamme Witech, il y a une solution pour vous
Witech, votre partenaire pour l'usinage haute précision



Witech SA

Rue de la Pâle 28

Case Postale 59 / CH - 2854 Bassecourt

Tél. : 0041 32 427 00 40 / Fax : 0041 32 427 00 41

info@witech-sa.ch / www.witech-sa.ch

OPTISCHE MESSTECHNIK SYSTEMES DE MESURE OPTIQUE



Hall 1
Stand 1050



Hall 1.1
Stand B9



marcel - aubert - sa

Rue Gurnigel 48 • CH-2501 Biel/Bienne

Tél.: +41 (0)32 365 61 31 • Fax: +41 (0)32 365 76 20

www.marcel-aubert-sa.ch



Gesteigerte Vielseitigkeit

Mitte der 80-er Jahre war Patrick Fleury, Gründer der DOP Gestion SA, Logistikleiter in einer Firma für Werkzeugmaschinen. Während dieser Zeit entwickelte er die Idee eines Produktionskontrollsystems für die Industrie, das in der Lage sein sollte, zur „MRP“-Produktionskontrolle eingesetzte Techniken mit „PERT“-Projekten zu vereinen und das zudem leicht anzuwenden und zu verstehen sein sollte. In Anbetracht der von ihm untersuchten Auswirkungen der Entwicklung von Märkten und Gesellschaft ging er davon aus, dass „statische und fachspezifisch ausgerichtete“ Kontrollsysteme nach und nach durch ein „dynamisches und auf Vielseitigkeit ausgerichtetes“ Kontrollsysteem abgelöst würden bzw. durch Systeme, die sowohl den Marktfluktuationen als auch dem Personalwechsel in den Betrieben gewachsen wären. Ausgehend von diesen Überlegungen wurde ein innovatives Konzept zur computerunterstützte Produktionskontrolle (CAMC) und Ressourcenplanung (ERP) erstellt: „Die Nutzerfreundlichkeit von industriellen Kontrollinstrumenten erhöhen und so die Vielseitigkeit von Führungskräften und Mitarbeitern steigern“, um aktiv zur Dynamisierung der Unternehmen beizutragen. Womit zeichnet sich dieser Herausforderer auf dem Markt aus? Ein Gespräch mit Patrick Fleury, einem leidenschaftlichen Visionär und erfülltem Geschäftsführer.



« Nous sommes une petite PME et la question de notre pérennité revient lors des discussions avec les clients, mais la finalisation de notre solution, la maîtrise de nos coûts de développement et d'infrastructure ainsi la stratégie de commercialisation mis en place, sont des atouts importants qui nous conduise à garantir cette continuité » -P. Fleury

„Wir sind ein kleines Unternehmen, und die Frage nach unserem Fortbestehen kommt im Gespräch mit Kunden natürlich zur Sprache, aber die Vollendung unseres Systems, die Beherrschung der Kosten für Entwicklung und Infrastruktur sowie unsere Vermarktungsstrategie sind wichtige Vorzeuge, anhand derer wir diese Kontinuität gewährleisten können“. -P. Fleury

“We are a small SME and the question of our sustainability is in discussion when we are with customers and that's normal, but the finalization of our solution, the mastery of our development costs and infrastructure as well as the marketing strategy are important assets that lead us to ensure this continuity”. -P. Fleury

Anschließend war Fleury mehrere Jahre im betriebswirtschaftlichen Bereich und in der Fortbildung industrieller Führungskräfte tätig. Dabei beobachtet er sein Umfeld und sammelte tausende Informationen, die ihm halfen, die konkreten Probleme der Industrie einzugrenzen und die Bedürfnisse und Anforderungen von Unternehmen und Mitarbeitern zu klären. Alle diese Tätigkeiten brachten ihn dazu, ein CAMC/

ERP-Softwarepaket zu entwickeln, das einerseits auf alle gewöhnlichen Standardanforderungen eingeht und andererseits auf ein innovatives Konzept zur extremen Vereinfachung der Nutzung aufbaut. 20 Jahre nach dieser Ausgangsidee ist das Softwarepaket DOPG Prod.com ausgereift und bereits in mehr als 30 Unternehmen in Betrieb, die zur Dynamisierung ihres Geschäfts auf ERP setzen. Das Produkt wurde seitdem unter intensiven Nutzungsbedingungen getestet und wird jetzt in größerem Maßstab vermarktet.

Ein innovatives Konzept

2003 entwickelt DOP Gestion sein „Dreiecks“-Konzept, das als Grundlage zur Entwicklung des Softwarepakets dienen sollte, und legte die Grundlagen einer einfachen, zugänglichen und kompletten Bedienung fest. Die Grundidee besteht darin, Daten in Verbindung mit dem Verkaufs-, Einkaufs- und Produktionsbetrieb in einem extrem standardisierten Modell zusammenzuführen und zu konsolidieren, um so in der Lage zu sein, alle Informationen in einem gemeinsamen und einheitlichen System anzuzeigen. So sollten Verständnisprobleme von Seiten der Nutzer reduziert werden und gleichzeitig MRP und PERT zu einem einzigen Ansatz verschmolzen werden. M. Fleury erinnert sich: „Keiner hat an dieses Konzept geglaubt, sogar meine Angestellten hielten mich für einen Idealisten. Und trotzdem war die Idee wenige Jahre später zur Wirklichkeit geworden und bringt jetzt derartige Vorteile, dass Gegenargumente inzwischen sowohl intern als auch extern nur schwer erhört werden.“

Die Qualität eines Systems...

Die Kontrollsoftware ist ein leistungsstarkes Instrument, das nicht nur die Daten zum Know-how des Unternehmens unterstützt – einschließlich Informationen zu Vertrieb und Herstellung – sondern auch als Planungs- und Entscheidungshilfe fungiert.

Diese zwei Faktoren sind von gleicher Bedeutung und erfordern die Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der in das System eingespeisten Daten. Sind diese Voraussetzungen gegeben, so spielt Benutzeroberfläche des Systems eine entscheidende Rolle. Wenn die Einspeisung der Daten oder ihre Deutung mühsam oder kompliziert ist, besteht ein stark erhöhtes Risiko der Verschmutzung des Systems durch mangelfreie Informationen, die zu falschen Entscheidungen oder zur Übermittlung von unvollständigen oder fehlerhaften Informationen führen können.

Einige Fakten zu Dop Gestion

- Gründung: 1994
- Überblick: 10 Jahre Erfahrung und Sammlung von Informationen zur Unternehmensführung
- Entwicklung von computergesteuerten Kontrollverfahren
- Zahl der Angestellten (2011): 6

DOPG-Prod.com

- Entwicklung: 2001-2003: Grundkonzept (Dreieckstruktur, Hyper-Standardisierung)
- 2003-2007: Produktentwicklung
- 2007: Einführung des Softwarepakets in 25 Unternehmen [350 Nutzer]
- 2007-2010: Konsolidierung des Softwarepakets
- 2011: Entwicklung neuer Märkte mit einem ausgereiften Produkt
- Nutzer (Ende 2010): 30 Kunden, mehr als 500 Nutzer
- Potentielle Märkte: Schweiz, Frankreich (in einer ersten Stufe)
- Industriebetriebe mit 5 bis 500 Personen (auch standortübergreifend)
- Referenzen: Schweizer Unternehmen, Marktführer in den Bereichen Uhrmacherei und Mikrotechnik, vertrauen DOPG-Prod.com.

Dazu sagt uns Herr Fleury: „Ich bin kein Informatiker, und das macht die Stärke von DOPG Prod.com aus, denn in allen Entwicklungsstadien nehme ich den Entwicklern gegenüber

die Position der Nutzer ein.“ Und weiter: „Wenn der Nutzer sich das System nicht aneignen kann, dann können Information nicht optimal verarbeitet werden. Diese Überlegung stand zu jeder Zeit im Vordergrund.“ Das Ergebnis? Ein in der Tat nutzerfreundliches und leistungsstarkes Produkt.

Weitgefächerte Kompetenzen

Die Firma DOP Gestión wurde 1994 gegründet und hat ihre Kompetenzen in den Bereichen Produktionskontrolle und –organisation von Firmen aus den Bereichen Uhrmacherei und Feinmechanik entwickelt. Gleichzeitig hat sich DOP Gestión ganz entschieden in Richtung Entwicklung und Einführung von CAMC/ERP-Projekten orientiert und ist so auf die reellen Bedürfnisse der Unternehmen eingegangen.

Auf Grundlage von praktischen Erfahrungen im Bereich Organisation und der Lösung von tausenden konkreten Problemen, mit denen sich Unternehmen konfrontiert sahen, ist das Dreieckskonzept, das die Basis von DOPG-Prod.com darstellt, entstanden. Das Produkt geht damit völlig auf die Anforderungen der Unternehmen ein. Dazu erklärt Herr Fleury: „*Unsere Kunden sind die Antriebskraft unseres Geschäfts, und eine dauerhafte und entwicklungsfähige Partnerschaft mit ihnen steht bei uns im Vordergrund. Heute konzentriert sich Dop Gestión ganz auf die Einführung von DOPG-Prod.com und wir übernehmen keine Verwaltungsvollmachten für Firmen mehr. Aber wenn wir heute ein Produkt anbieten, das ganz nah an den Sorgen und Bedürfnissen der Nutzer liegt, die ihren Betrieb optimieren wollen, dann liegt das vor allem an unserer großen Erfahrung auf diesem Gebiet.*“

Standardisierung von Funktionen und Displays

Einfachheit ist das Leitprinzip des von DOP Gestión SA angebotene Systems. Alle Daten können auf zwei Arten angezeigt werden, entweder als „Displaydatenstruktur“ oder als „Datenliste“. Die Oberfläche wurde mit dem Ziel entwickelt, das Leben der Nutzer so einfach wie möglich zu machen. In diesem Sinne können alle den Nutzer betreffenden Informationen über verschiedene Reiter erreicht werden und die Funktionen erscheinen kontextabhängig in einer einzigen und intuitiven Symbolleiste. Einfacher geht es nicht. Die Nutzer müssen nur zwei Arten von Displays beherrschen, in die alle Daten je nach Bedürfnissen und Zugangsbefugnis integriert werden. Das System wurde von mehr als 500 Nutzern völlig durchgetestet, und die Praxis hat bewiesen, dass zwei Anzeigearten und 17 Funktionen eine effiziente Unternehmensführung ermöglichen.

Ein entwicklungsfähiges Produkt

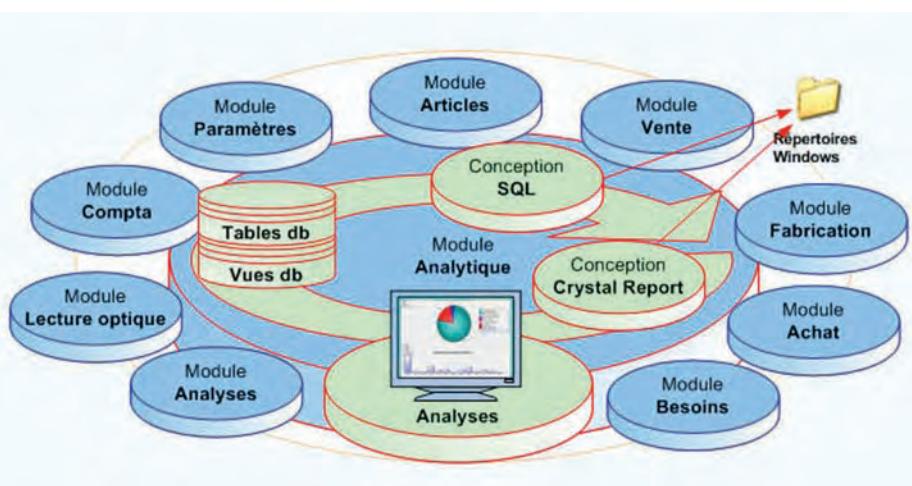
DOPG Prod.com besteht aus 11 auf Industriebetriebe zugeschnittenen Kontrollmodulen [Vertrieb – Einkauf – Herstellung – Parameter – Artikel – Lager – Bedarf – Analysen & Sicherheit] und einem zusätzlichen Modul zur Verwaltung der Edelmetalle. Das Softwarepaket ist für Unternehmen bestimmt, die in der Herstellung und im Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen arbeiten.

Das Produkt wird in Abhängigkeit zu neuen Bedürfnissen und Anforderungen der Märkte weiterentwickelt, sein Dreieckskonzept ermöglicht dabei die einfache Ausarbeitung und Integration der neuen Produktelemente. Zu diesem Thema wird Patrick Fleury ganz deutlich: „Auch wenn das Produkt eigentlich vollständig ist und über zahlreiche Funktionen verfügt, werden bei uns manchmal ganz spezifische Entwicklungen angefragt. Allerdings werden wir dann aktiv, wenn sich diese Weiterentwicklungen voll und ganz in unser Hyperstandardisierungskonzept integrieren lassen. Ist dies der Fall, so entwickeln wir die entsprechenden Elemente, die dann Teil der Aktualisierungen von DOPG Prod.com werden. Wir entwickeln keine speziellen und einzig für einen Kunden

„gebastelten“ Module. Das heißt also, dass die installierte Software immer identisch ist, denn so wird unseren Kunden eine umfassende Betriebs- und Sicherheitsgarantie gewährleistet.“

Und die Zukunft?

Die Einführung oder Änderung eines CAMC/ERP-Systems ist ein wichtiger Schritt im Leben eines Unternehmens, und einer der dabei zu berücksichtigenden Faktoren ist natürlich der Fortbestand der Firma, die das System liefert. In dieser Hinsicht steht DOP Gestión sehr gut da. Das Unternehmen ist bereits seit 1994 auf dem Markt präsent und verfügt über eine sehr weitgefächerte Erfahrung. Die Entwicklung der Software



Un puissant module d'analyse est à la disposition des clients.

Den Kunden steht ein leistungsstarkes Analysemodul zur Verfügung.

A powerful analysis model is offered to customers.

wurde zu 100% eigenfinanziert, das beweist eine solide finanzielle Gesundheit. Die ersten Kunden, die mit der Mitte der 90-er Jahre herausgegebenen und unter Access laufenden ersten CAMC-Version arbeiten, sind dem Unternehmen treu geblieben und verwalten ihre Betriebe seit 2007 anhand der mit Werkzeugen von Borland entwickelten Version von DOPG-Prod.com. Dazu sagt uns Herr Fleury: „Wir haben die neue Software unter Berücksichtigung aller ihrer Nutzer entwickelt, und unser System hat sich mit ihnen weiterentwickelt. Darüber hinaus bleiben die Datenbanken zugänglich und unsere Kunden können problemlos auf sie zurückgreifen. Es besteht also überhaupt kein Risiko, sich von Dop Gestión „gefangen“ zu fühlen.“ Und weiter: „Wir sind ein kleines Unternehmen, und die Frage nach unserem Fortbestehen kommt im Gespräch mit Kunden natürlich zur Sprache, aber die Vollendung unseres Systems, die Beherrschung der Kosten für Entwicklung und Infrastruktur sowie unsere Vermarktungsstrategie sind wichtige Vorteile, anhand derer wir diese Kontinuität gewährleisten können“.

Mit der aktiven Vermarktung von DOPG-Prod.com tritt das Unternehmen in eine neue Phase ein und beweist einmal mehr seine Fähigkeit, sich mit seinen Kunden und mit einem völlig ausgereiften Produkt weiterzuentwickeln. Warum sollte man auf ein derartiges System verzichten?

An wen also wendet sich DOPG Prod?

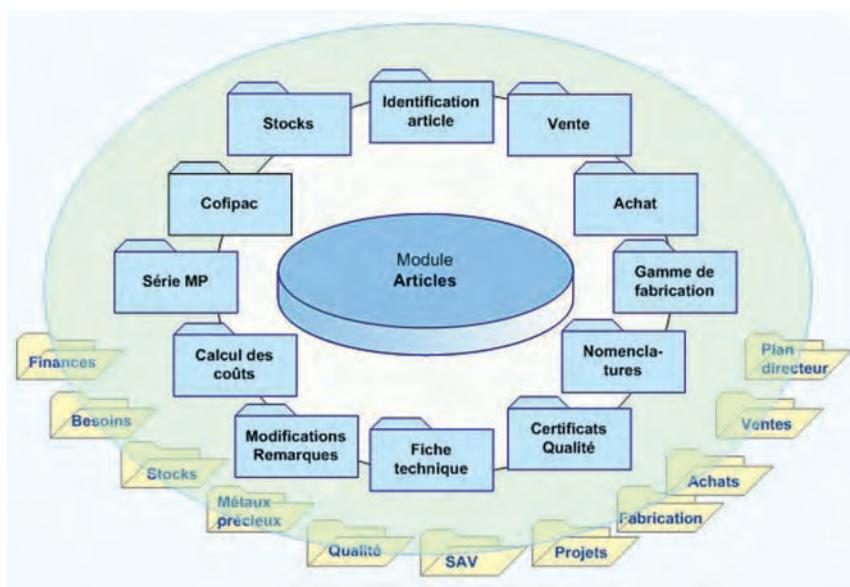
Am Softwarepaket DOPG Prod.com geht heute bei der Bewertung eines ERP-Systems kein Weg mehr vorbei. Das Produkt positioniert sich ganz klar auf den Industriemärkten, die in der Herstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen Uhrmacherei, Feinmechanik und Mechanik, Montage, Maschinenindustrie, Einspritzung usw. sowie in der Schmuckherstellung und der Verarbeitung von Feinmetallen aktiv sind. In einer ersten Phase bietet Dop Gestión sein Softwarepaket in französischer Sprache an, aber Versionen in anderen Sprachen sind geplant. Die mittelständischen Betriebe aus dem „Land der Mikrotechnik“ (von Savoyen bis Basel) werden als Erste in den Genuss von DOPG Prod.com kommen.

Herr Fleury ergänzt: „Unser Produkt wendet sich in erste Linie an diejenigen Unternehmen, die ein System suchen, das

komplett und einfach, ergonomisch, schnell einzuführen und wirtschaftlich vertretbar ist, das die zur zeitgleichen Entscheidungsfindung nötigen Informationen berechnen und anzeigen kann und Analysen vollkommen selbstständig durchführt.“

Sie gewinnen in vier Punkten

Das Grundkonzept von DOPG Prod.com ermöglicht den Käufern Einsparungen auf vier Ebenen. Erstens, eine überschaubare Ausgangsinvestition. Zweitens, eine schnelle und einfache Einführung und keine versteckten Kosten für „Beratung“. Drittens, eine sehr einfache Nutzung des Softwarepaketes, die mit einer sehr kurzen Schulung der Nutzer auskommt. Und schließlich garantiert eben diese einfache Nutzung die Optimierung der Datenerfassung und damit eine erhebliche Reduzierung des Fehlerrisikos.



2 types d'écrans et 17 fonctions permettent de gérer une entreprise avec efficacité.
Zwei Anzeigearten und 17 Funktionen eine effiziente Unternehmensführung ermöglichen.

2 types of screens and 17 functions are enough to manage a business efficiently.

Wenn Sie eine Vorstellung oder Vorführung wünschen, dann wenden Sie sich an das Team von DOP Gestion, das Ihnen gerne weiterhilft.

To promote versatility

Mid-1980s, Patrick Fleury, founder of DOP Gestion SA, was working as a Logistics Manager with a machine tools company. During this period he developed the vision of an industrial management system able to combine applied techniques of "MRP" production management and "PERT" projects that would be both easy to use and to understand. By studying the impacts related to the evolution of markets and social habits, he guessed that "static and skill oriented" management systems would be gradually replaced by a "dynamic and versatile", management model that can handle markets fluctuations and staff turnover. On the basis of these studies, the frame of an innovative production management/ERP concept had been defined: "Simplify the accessibility of industrial management tools as a means of support to the versatility of management and employees" and doing so, participate actively to help companies being more dynamic. Why consider this challenger in the market? Meeting with Mr. Patrick Fleury, passionate visionary and happy CEO.

Working then for several years in the area of companies management and training of industrial executives, he observes and collects thousands of information which help him frame

the problems of the industrial environment as well as clarify the needs and requirements of companies and employees. All these activities led him to develop a production management / ERP software package meeting all the usual and standard requirements based on an innovative concept of high level of user-friendliness. 20 years after this basic idea, the DOPG Prod. com software package is mature and being used by more than 30 companies, who made the bet of ERP accessibility to boost their activities. The product has now been thoroughly tested in intensive use and enters a broad-scale commercialization phase.

An innovative concept

In 2003, DOP Gestion develops the "triangulation" concept which serves as the basis for the development of the software package and defines the principles of use: simple, accessible and complete. The basic idea is to gather and consolidate data related to sales, purchasing and manufacturing activities in a single hyper-standardized model to be able to view all the information in a common and similar structure. Thus reduce the problems of lack of users understanding by mixing the MRP and PERT principles in a single approach. Mr. Fleury remembers: "*No-body actually believed in this concept, even my employees looked at me as an idealist. And yet, a few years later, this vision became reality and brings such advantages that it has become difficult to think differently*".

The quality of a system...

A management software package is a powerful tool that not only supports all data linked to the know-how of the company, including its informational, commercial and manufacturing flows, but also a tool for planning and decision support.

These two elements are of equal importance and require both that all the data that feed the system are complete and reliable. Therefore, the user interface of the system is of vital importance. If keyboarding data or their interpretations are painful or complicated, the risk is high to see the system polluted by bad information; leading to poor decisions or the transmission of incomplete or false information.

transmission or incomplete or false information.

Mr. Fleury says: "I am not computer scientist and it is one of the strengths of DOPG Prod.com. At every step of development and design I have been the voice of users to developers" he adds: "If a user is unable to accept and "live" the system, information processing is not optimal. This has been our every day concern". Result? A really user-friendly and powerful product.

Broad skills

Broad Skills
Founded in 1994, DOP Gestión has developed its skills in the areas of management and productive organization of companies active in the sectors of watchmaking and microtechnology. Simultaneously DOP Gestión developed and implemented Production Management/ERP projects closely meeting the real needs of companies.

meeting the real needs of companies. It is based on these activities of organization management and the resolution of thousands of "real" problems in companies, that the triangulation concept, basis of DOPG-Prod .com was created. Therefore the product fits perfectly the requirements of the market. Mr. Fleury says: "*Our customers are the driving force of our activities. We offer them a sustainable and adjustable partnership. Today DOP Gestion focuses exclusively on the implementation of DOPG-Prod.com, we do not realize management mandate anymore. But it is this broad experience that allowed us to develop a product very close to the concerns and needs of users to optimize their business*".

Standardization of functions and screens

Simplicity is the master word that characterizes the solution proposed by DOP Gestión SA. All data can be displayed on

two kinds of screens, either in a "screen data structure" or in a "data list". The interface has been developed with the aim of simplifying user's life to the maximum. Therefore, all information dedicated to the user is available via tabs and functions appear in a contextual manner in a unique and intuitive toolbar. It cannot be simpler. Users have, therefore; only two types of screens to master, all the data are integrated and managed according to the needs and access permissions. The system has been tested thoroughly by more than 500 users and the practice has shown that 2 types of screens and 17 functions are enough to manage a business efficiently.

A product which keeps developing

DOPG Prod.com is composed of 11 modules for industrial management [Sales - Purchase - Manufacturing - Parameters - Articles - Stocks - Needs - Analysis & Security]. An additional module for the management of precious metals is also available. The software package is intended for companies active in the manufacture and sale of products and services.

The product evolves with the needs and requirements of the markets. Due to its concept of triangulation further developments of the product are simple to create and implement. In this regard Mr. Fleury is very clear: *"Even if the product is complete and offers many functions, we are sometimes asked to create specific developments. In this case, we only start if these wishes fit completely into our hyper standardization concept. If this is possible, we develop these elements and they will be fully part of updates of DOPG Prod.com. We don't develop any specific "one-shot" module for customers. Therefore, all installed software are identical, it is a significant guarantee of operation and safety for our customers".*

DOP Gestion facts

- Foundation: 1994
- History: 10 years of experience and information in companies' management
- Development of computer aided management solutions
- Employees (2011): 6

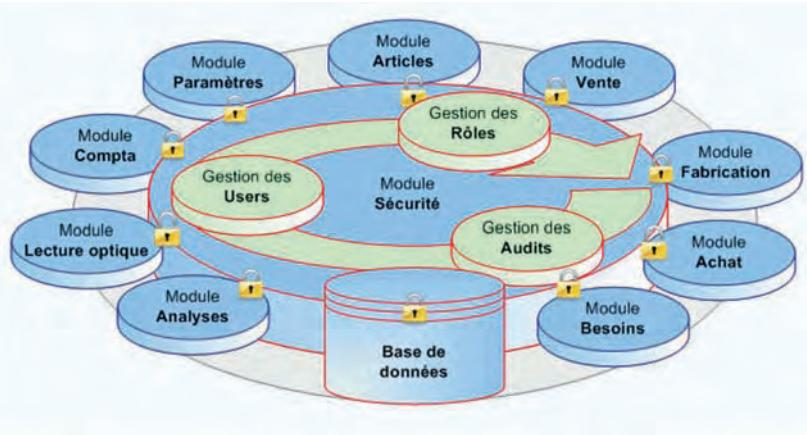
DOPG - Prod.com

- Development: 2001-2003, basic concept (triangulation, hyper-standardization)
- 2003-2007, product development
- 2007, software implementation into 25 companies [350 users]
- 2007-2010, consolidation of the software package
- 2011, development of new markets with a mature product
- Users (end 2010): 30 customers, more than 500 users
- Potential markets: Switzerland, France (in a first phase)
- Industrial companies from 5 to 500 people (also multi sites)
- References: Swiss leading companies in watchmaking and Microtechnology trust DOPG-Prod .com.

What about the future?

To integrate or change a Production management/ERP system is an important step in the life of a company and one of the elements to consider is of course the sustainability of the company that provides such a solution. DOP Gestion has solid assets to answer to that question. The company is present on the market since 1994 and has broad experience in this field. The software development has been fully founded using the company's earnings, which demonstrates a solid financial health. The first customers working with the first version of the software package published mid-1990s

(under Access) are still loyal to the company and manage their businesses using the DOPG-Prod.com version developed with Borland tools since 2007. Mr. Fleury says: *"We developed the new software taking all its users into account and our solution has evolved with them. Furthermore, databases are available and our clients can access them without difficulty. There is therefore no risk of being "captive" of Dop*



La sécurité du système est garantie par son concept même.

Die Sicherheit des Systems wird durch das Konzept selbst gewährleistet.

The security of the system is guaranteed by its concept.

Gestion". He Adds: *"We are a small SME and the question of our sustainability is in discussion when we are with customers and that's normal, but the finalization of our solution, the mastery of our development costs and infrastructure as well as the marketing strategy are important assets that lead us to ensure this continuity".*

With the active marketing of DOPG-Prod.com, a new stage starts for the company. Its history shows its capacity to grow with its customers and with a fully mature product. Why not envisaging such a solution?

Is DOPG Prod.com for you?

DOPG Prod.com software package today represents an inescapable alternative in the evaluation of an ERP system. The product is clearly positioned on industrial markets active in the manufacture and marketing of products and services in the areas of watchmaking, Microtechnology and technology assembly, machine-tool industry, injection... and machining of precious metals and jewellery markets. In a first phase, DOP Gestion software package is available in French but versions in other languages are planned. SMEs in the "country of Microtechnology" (from Haute Savoie (France) to Basel) will be the first beneficiaries of DOPG Prod.com.

Mr. Fleury adds: *"Our product is primarily dedicated to companies looking for a solution that is complete and simple, ergonomic, quickly implemented and economic and also able to calculate and display the necessary information for decision-making in real time and offering a total analytical autonomy".*

To win on four levels

The basic concept of DOPG Prod.com allows purchasers to gain on four levels. First the original investment is limited. Second, the implementation is fast and simple and there are no hidden costs of "consultancy". Third, the ease of use of the software package allows very brief training to master it. And finally, this same ease of use ensures the optimization in the data entries, thus a significant reduction in the risk of errors.

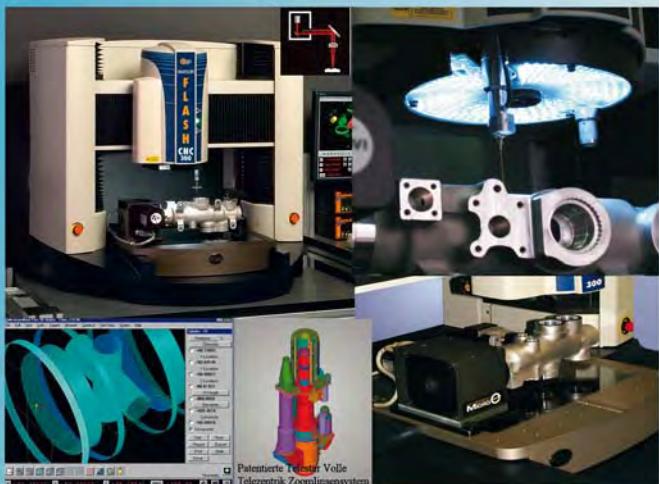
Should you wish a presentation or a demonstration, the DOP Gestion team is at your disposal. Do not hesitate to contact them.

DOP Gestion SA
Route du Château 43 - Case postale 431
CH – 2520 La Neuveville
Tél. +41 32 341 89 31 - Fax +41 32 345 15 01
www.dop-gestion.ch - Vente@dop-gestion.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

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

Amsonic Precision Cleaning

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



THINK PARTS THINK TORNOS



EvoDECO 16

UNE ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE
MAJEURE DE LA PLATEFORME DECO

La plus large gamme de **tours automatiques** au monde

- 4 systèmes d'outils, jusqu'à 10 axes (+2 axes C)
- Broche et contre-broche identique avec moteur synchrone
- Equipement de base complet
- Travail avec ou sans canon
- Comportement thermique optimisé et rigidité accrue



TORNOS S.A.

Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
SWITZERLAND

Tel. +41 (0)32 494 44 44
Fax +41 (0)32 494 49 03
Email contact@tornos.com

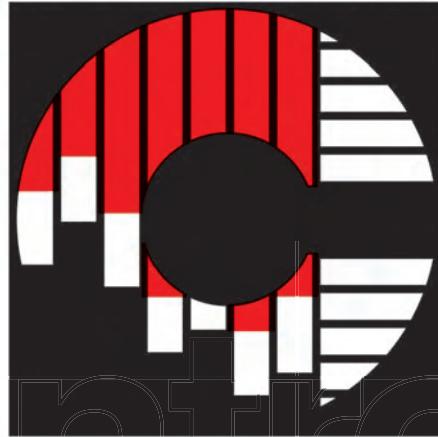
www.tornos.com

ERFOLG DURCH QUALITÄT

2011

25. Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung

Control



Forum

- Messtechnik
- Werkstoffprüfung
- Analysegeräte
- Optoelektronik
- QS-Systeme
- Organisationen
- Industrielle Bildverarbeitung

3. - 6. Mai
STUTTGART

Direkt am Flughafen und Autobahn

A 8



SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE.

P.E. Schall GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0) 7025.9206 - 0
control@schall-messen.de

www.schall-virtuell.de
www.control-messe.de

Blech trifft Business
SHEET METAL MEETS BUSINESS

2011

Blechexpo



**10. Blechexpo –
Die internationale Fachmesse
für Blechbearbeitung**

Warenverzeichnis

- Blech und Blechhalbzeuge (Stahl und NE)
- Handhabungstechnologie
- Trenntechnologie –
Lochen, Ausklinken, Stanzen, Prägen, Zerteilen
- Umformtechnologie
- Flexible Blechbearbeitungstechnologie
- Rohr-/Profilbearbeitung
- Maschinenelemente für die Blechbearbeitung
- Füge-/Verbindungstechnologie



**3. Schweisstec –
Die internationale Fachmesse
für Fügetechnologie**

Warenverzeichnis

- Fügetechnologie und Verbindungstechnologie
- Prozesskontrolle und Qualitätssicherung
- Datenverarbeitung (Hard- und Software)
- Betriebseinrichtungen
- Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- Dienstleistungen, Information und Kommunikation

06. - 09. Juni **STUTTGART**

Direkt am Flughafen und Autobahn **A8**



SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

P.E. Schall GmbH & Co. KG
Fon +49 (0) 7025.9206 - 0
info@schall-messen.de

www.schall-virtuell.de

www.blechexpo-messe.de

www.schweisstec-messe.de

2011

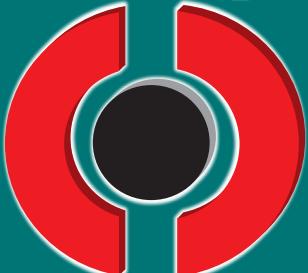
Invent the future!

**30. Internationale Leitmesse
für Montage-, Handhabungs-
technik und Automation**



**5. Fachmesse für
industrielle Kle 技术学**

Bondexpo



10.-13. Okt.

STUTTGART

Direkt am Flughafen und Autobahn **A8**



SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE.

P.E. Schall GmbH & Co. KG
Tel. +49(0)7025.9206 - 0 · info@schall-messen.de

www.schall-virtuell.de

www.motek-messe.de

www.bondexpo-messe.de



NGL expertise - tension de surface (TS)

Si le nettoyage est une technique qui consiste à éliminer des pollutions, des traces ou des résidus initialement adhérents à la surface de matériaux, le nettoyage industriel consiste en l'élimination des huiles, des produits de polissage, des colles, des cires, des traces de pollution sur des matériaux de différentes natures.

Pour ce faire, les détergents industriels employés peuvent être des solvants ou de préférence des produits lessiviels : l'expertise de NGL acquise au fil de ses nombreuses années d'expérience lui permet de consolider sa position de leader dans la formulation de détergents.

La tension de surface caractérise la propreté

La propriété de détergence est liée à la sélection du choix d'un agent tensioactif. Une molécule tensioactive, constituant de l'agent tensioactif, possède des propriétés qui, par définition, modifient la tension de surface des phases condensées (solide, liquide). La tension superficielle, exprimée en (N/m ou mN/m) est une grandeur particulièrement utilisée pour les liquides et rarement pour les solides.

Elle représente la force par unité de longueur s'exerçant sur la surface d'une phase condensée en équilibre avec le milieu extérieur, équivalent à une unité d'énergie de surface exprimée en Joules/mètre carré (J/m²)

Il est capital dans l'industrie de connaître la tension superficielle d'un matériau. En effet, plus celle-ci est élevée plus le matériau sera apte à être traité, imprimé ou collé : c'est le cas notamment dans le domaine des polymères. Au contraire plus le matériau a un niveau de tension de surface bas, plus il servira de filtre (hydrophobe voire oléophobe). Dans l'industrie métallurgique, la valeur de tension de surface est utilisée essentiellement pour caractériser la propreté de l'état de surface. Preuve en est dans les procédés NGL de nettoyage retenus et utilisés dans la micromécanique, le décolletage, l'horlogerie, les prothèses orthopédiques, l'aéronautique, l'électronique.

Des études menées au laboratoire NGL sur des pièces destinées à l'industrie nucléaire et nettoyées avec la ligne GALVEX®, ont donné les résultats suivants :

	Nettoyage	TS pièces nettoyées	Nettoyage	TS pièces nettoyées
Support : cuivre	Trichlo.	< 38 mN	Galvex®	> 48 mN
Support : inox	Trichlo.	< 38 mN	Galvex®	> 50 mN

Le dégraissage obtenu selon un procédé en phase aqueuse, sous ultra-sons, permet ainsi d'obtenir des valeurs de tension de surface très nettement supérieures aux valeurs relevées sur les pièces témoin nettoyées au trichloréthylène.

En conséquence, une excellente qualité de préparation de surface permet d'assurer une parfaite adhérence du dépôt ultérieur, de type galvanoplastie ou sous-vide :

Dépot PVD	CONDITIONS	1 ^{ère} cassure F [Mn]	Rupture F [Mn]
Support : cuivre Dépot de Ti (titane) Pulvérisation en DC 600 watt P=6,5·10 ⁻³ mbar (argon) Durée : 40 mn Epaisseur : 2µ	Force de 0 à 139 mN Scratch de 5 mm Vitesse : 5 mm/min Pointe diamant	54,99	122,78

Les produits et procédés NGL sont le fruit de recherches et d'expériences faites dans les principales divisions industrielles de hautes technologies. Ce savoir-faire s'étend au niveau de l'environnement dans le cadre du conseil aux industriels pour le choix d'un mode de gestion des eaux résiduaires. Répondant aux normes ISO 9001 :2008 - ISO 14001 et OH-SAS 18001, NGL Cleaning Technology formule, fabrique et commercialise une large gamme de produits écologiques



répondant aux exigences de lavage extrêmement soignés dans les domaines tels que les implants dentaires, les prothèses chirurgicales, les délicats mécanismes d'horlogerie et de bien d'autres secteurs dans lesquels, jusqu'à ces dernières années, le lavage était effectué uniquement avec des solvants.



Das Fachwissen von NGL bezüglich Oberflächenspannung (OS)

Unter Reinigung versteht man eine Technik zur Beseitigung von Verschmutzungen, Spuren oder Rückständen, die ursprünglich an der Materialoberfläche hafteten, während es bei der industriellen Reinigung um die Entfernung von Ölen, Schleifrückständen, Klebern, Wachsen, Verschmutzungsspuren auf verschiedenartigen Werkstoffen geht.

Dazu können Industriereinigungsmittel wie Lösungsmittel oder vorzugsweise Waschmittel eingesetzt werden: Dank dem Fachwissen, das sich NGL im Laufe zahlreicher Jahre Erfahrung angeeignet hat, ist diese Firma nun in der Lage, ihre Führungsposition im Bereich der Reinigungsmittelrezepte zu festigen.

Die Oberflächenspannung gibt Auskunft über die Sauberkeit

Die Reinigungskraft hängt mit der Wahl des oberflächenaktiven Wirkstoffes zusammen. Ein oberflächenaktives Molekül, das Bestandteil des oberflächenaktiven Wirkstoffes ist, besitzt Eigenschaften, die per definitionem die Oberflächenspannung der kondensierten Phasen (fest, flüssig) verändern. Die Oberflächenspannung, die in (N/m oder mN/m) ausgedrückt wird, ist eine Größe, die insbesondere bei Flüssigkeiten und selten bei Feststoffen eingesetzt wird.

Sie stellt die Kraft pro Längeneinheit dar, die auf die Oberfläche einer mit der Umgebung im Gleichgewicht stehenden kondensierten Phase ausgeübt wird, was einer in Joules/Quadratmeter (J/m²) ausgedrückten Oberflächenenergieeinheit entspricht.

In der Industrie ist es ausschlaggebend, die Oberflächenspannung eines Werkstoffes zu kennen. In der Tat gilt folgende Regel: Je höher die Oberflächenspannung ist, desto leichter kann der Werkstoff bearbeitet, bedruckt oder geklebt werden: Das gilt insbesondere für den Bereich der Polymere. Im Gegensatz dazu gilt Folgendes: Je geringer die Oberflächenspannung eines Werkstoffes ist, desto besser eignet er sich als Filter (wasser- und sogar ölabweisend). In der

metallverarbeitenden Industrie wird die Oberflächenspannung im Wesentlichen dazu genutzt, Aussagen über die Sauberkeit des Oberflächenzustandes zu machen. Das wird mit den gewählten NGL-Reinigungsverfahren bewiesen, die in den Bereichen Mikromechanik, Decolletage, orthopädische Prothesen, Elektronik sowie in der Luftfahrt- und Uhrenindustrie eingesetzt werden.

Studien, die im NGL-Labor an Werkstücken durchgeführt wurden, welche für einen Einsatz in der Atomindustrie bestimmt sind und mit der Produktreihe GALVEX® gereinigt werden, brachten folgende Ergebnisse:

	Reinigung	Gereinigte TS-Teile	Reinigung	Gereinigte TS-Teile
Trägersubstanz: Kupfer	Trichloräthylen	< 38 mN	Galvex®	> 48 mN
Trägersubstanz: Edelstahl	Trichloräthylen	< 38 mN	Galvex®	> 50 mN

Die mit Hilfe eines Ultraschallverfahrens in der Flüssigphase erzielte Entfettung ermöglicht somit, Oberflächenspannungswerte zu erzielen, die deutlich über den Werten liegen, die an den mit Trichloräthylen gereinigten Kontrollteilen festgestellt wurden.

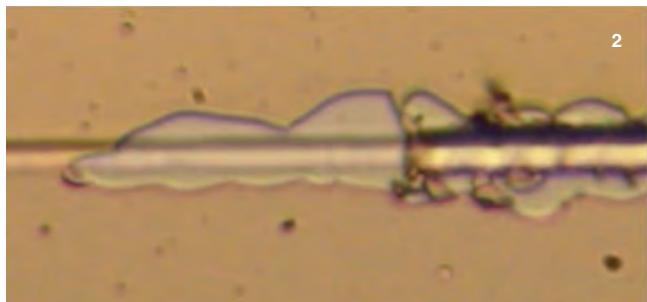
Dementsprechend ermöglicht eine ausgezeichnete Oberflächenvorbereitung, ein einwandfreies Haftvermögen der späteren Galvanoplastik- oder Vakuum-Schicht zu gewährleisten:

PVD-Schicht	BEDINGUNGEN	1. Bruch F [Mn]	Bruch F [Mn]
Trägersubstanz: Kupfer Ti-Schicht (Titan) DC-Zersetzung 600 Watt $P = 6,5 \cdot 10^{-3}$ mbar (Argon) Dauer: 40 min Dicke: 2 μ	Stärke von 0 bis 139 mN 5 mm-Klettverschluss Geschwindigkeit: 5 mm/min Diamantspitze	54,99	122,78

Die Industriereinigungsprodukte und -verfahren von NGL sind das Ergebnis von Forschungsarbeiten und Erfahrungen, die in den bedeutendsten hochtechnologischen Industriabteilungen gemacht wurden. Dieses Know-how findet auch bei Umweltbetrachtungen Anwendung, die im Rahmen der Beratung von Industriellen bezüglich des Umgangs von Abwasser angestellt werden. NGL Cleaning Technology entspricht den Normen ISO 9001 :2008 - ISO und OHSAS 18001 und ist in der Lage, eine große Reihe umweltfreundlicher Produkte zu entwickeln, herzustellen und zu vertreiben; diese Produkte werden den extrem hohen Anforderungen von Bereichen wie Zahnimplantate, chirurgische Prothesen, Uhrwerke und vieler anderer Sektoren gerecht, in denen die Reinigungsvorgänge bis vor Kurzem ausschließlich mit Lösungsmitteln ausgeführt wurden.

equivalent to a unit of surface energy expressed in Joules/square meter (J/m²).

It is capital in the industry to know the surface tension of a material. In fact, the more it is high, the more the material will be able to be treated, printed or glued. This is particularly the case in the field of polymers. On the contrary the more a material has a low surface tension, the more it will serve as a filter (hydrophobic or



oleophobic). In the metallurgical industry, the surface tension value is essentially used to characterize the surface cleanliness state. The NGL cleaning methods retained and used in microtechnology, high precision turning, watchmaking, orthopaedic implants, aerospace, electronics present this very clearly.

NGL laboratory studies on parts for the nuclear industry and cleaned with the GALVEX® line gave the following results:

	Cleaning	Cleaned parts ST	Cleaning	Cleaned parts ST
Support: copper	Trichlo.	< 38 mN	Galvex®	> 48 mN
Support: stainless steel	Trichlo.	< 38 mN	Galvex®	> 50 mN

Degreasing obtained by an ultrasonic process in aqueous phase results of very higher surface tension values compared to witness parts cleaned with trichloroethylene.

As a result, an excellent surface quality preparation ensures a perfect adhesion of subsequent deposition like electroplating or vacuum deposition.

Deposition PVD	CONDITIONS	1 st crack F [Mn]	Rupture F [Mn]
Support: copper Deposition of Ti (titanium) Spraying in DC 600 watt $P = 6,5 \cdot 10^{-3}$ mbar (argon) Duration: 40 minutes Thickness: 2 μ	Strength of 0 to 139 mN Scratch 5 mm Speed: 5 mm/min String diamond	54,99	122,78

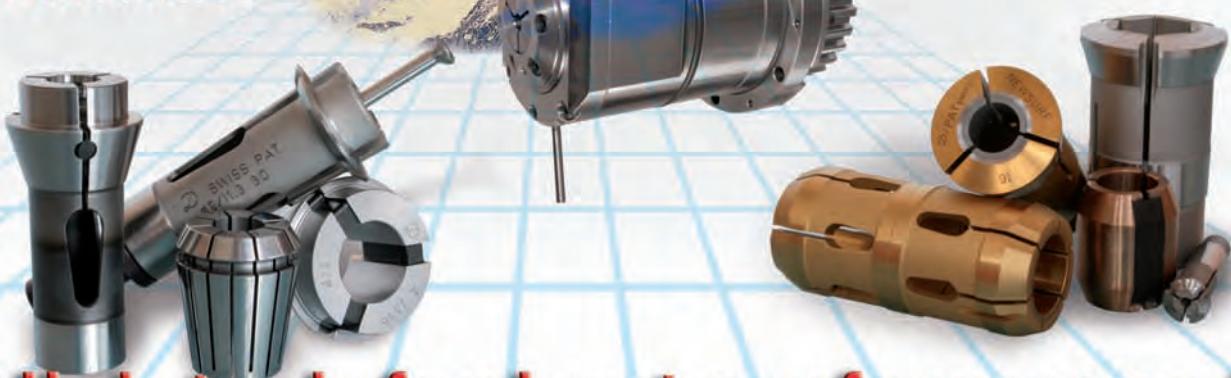
NGL products and methods are the results of research and experiments performed in the main industrial divisions of high technology. This expertise extends to the environment level within the frame of helping industries in the choice of the management of waste water. NGL Cleaning Technology meets the ISO 9001: 2008 - ISO 14001 and OHSAS 18001 standards and formulates, manufactures and markets a wide range of green products meeting the requirements of demanding washing in areas such as dental implants, surgical prostheses, delicate mechanisms of watchmaking and many other sectors in which, until recent years, washing was done only with solvents.

MediSiams: Stand B16, Halle 1.1
NGL Cleaning Technology SA
7, Ch. de la Vuarpilliére - CH-1260 NYON
Tél. 022 365 46 66 - Fax 022 361 81 03
www.ngl-cleaning-technology.com
ngl@ngl-cleaning-technology.com



Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935

www.dunner.ch



High tech for best performance !

WENKA

ISO 9001

Décolletage
de précision
jusqu'à Ø 16mm

Präzisions-
Automaten
Drehteile
bis Ø 16mm

Precision
turned parts
up to Ø 16mm

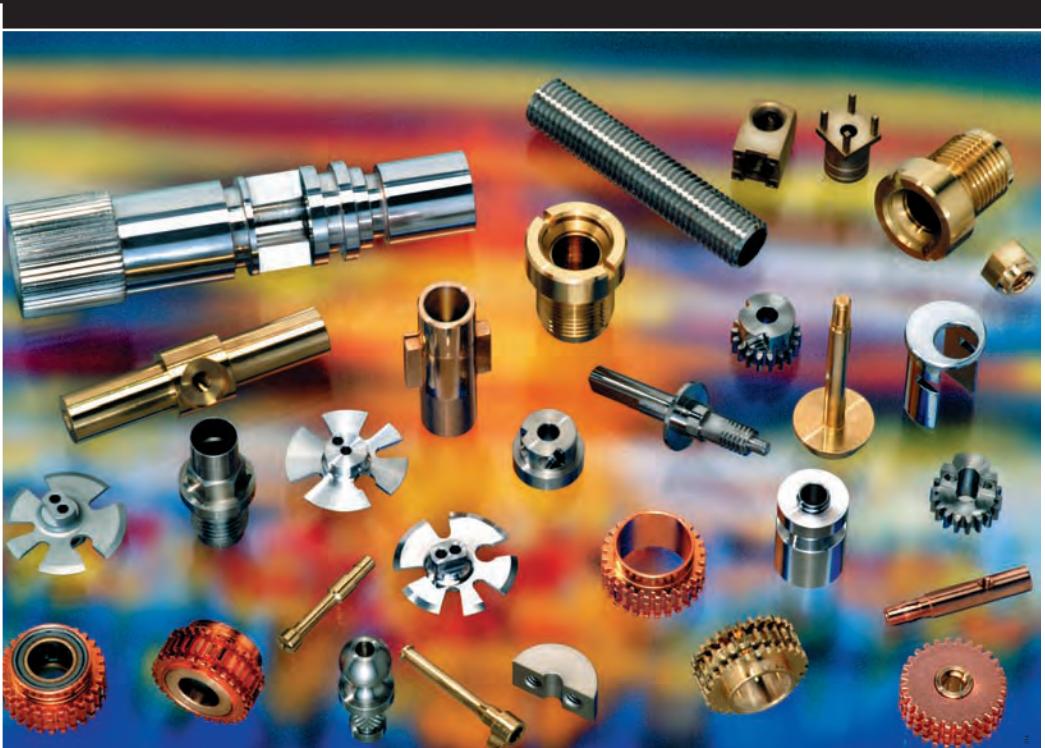
CH-2950 COURGENAY

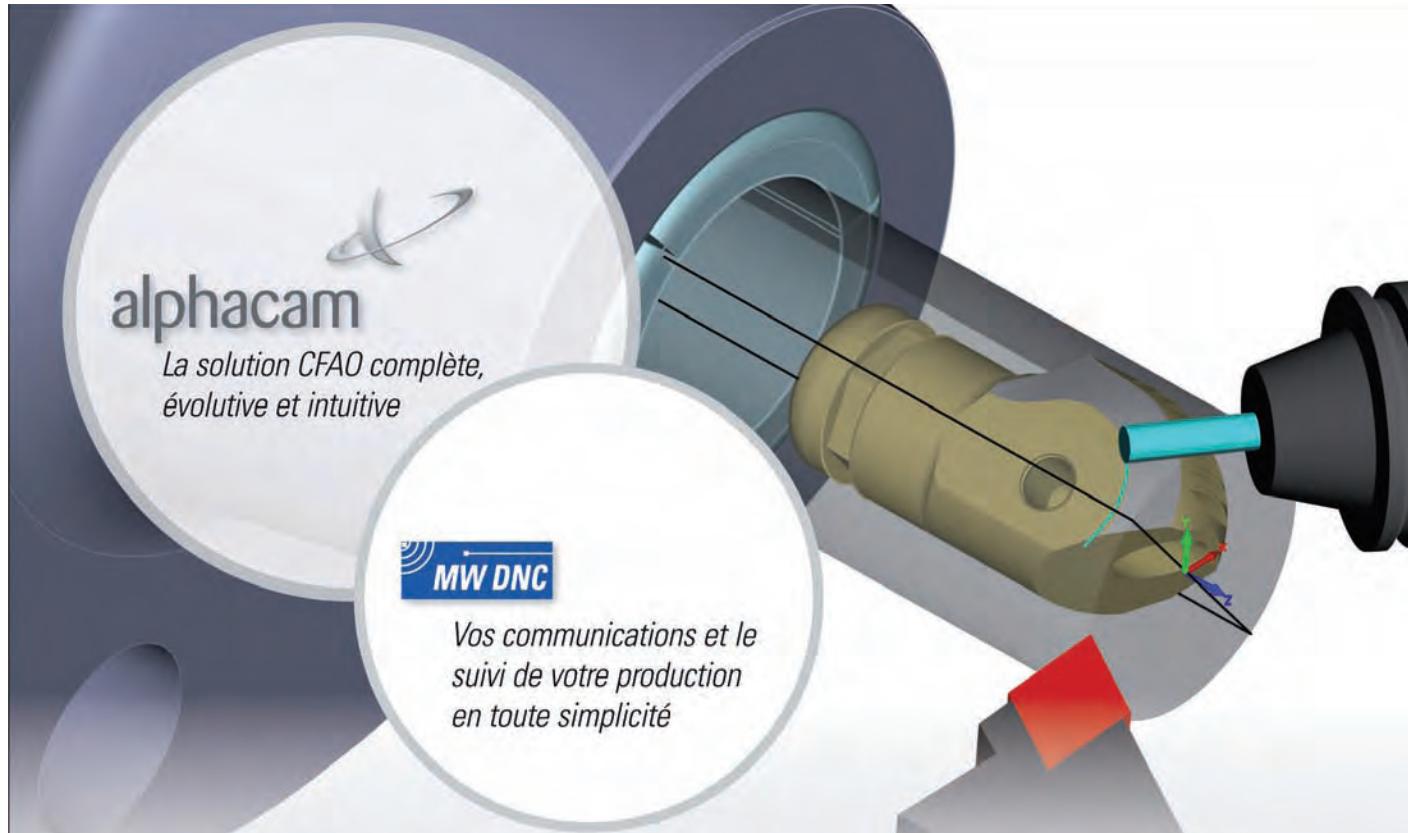
Tel: +4132 4711821

Fax : +4132 4712670

email : [wenka@bluewin.ch](mailto:wенка@bluewin.ch)

www.wенка.ch





alphacam

*La solution CFAO complète,
évolutive et intuitive*



*Vos communications et le
suivi de votre production
en toute simplicité*



MWPROGRAMMATIONSA
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



mediSIAMS
Halle 1.1 - Stand C18

Outils de coupe sur mesure pour le MedTech



LOUIS BELET



CH - 2943 Vendlincourt

www.beletsa.ch

Implants 2011, Lyon



Un événement orthopédique à ne pas manquer

La prochaine édition d'implants 2011 aura lieu les 12 et 13 mai 2011 à Lyon et fera la part belle à l'exposition et les conférences de haut niveau. L'édition 2011 d'Implants se repose sur le succès des années précédentes qui ont vu plus de 600 congressistes de l'industrie y participer. Avec un point fort sur l'internationalisation, le salon créé un environnement idéal qui permet aux acteurs de la chaîne de valeur de l'orthopédie de partager les dernières tendances et innovations ainsi que de développer des relations d'affaires entre donneurs d'ordres et sous-traitants.

Une exposition internationale

Implants 2011 offre une occasion unique de rencontrer les sous-traitants et les donneurs d'ordres de ce domaine. De manière à répondre aux besoins des fabricants d'implants, la conférence offrira de nouveaux services. En effet, une récente enquête parmi les leaders de ce domaine et ce dans différents départements comme la conception et la production a confirmé l'intérêt élevé pour des conférences qui reflètent les stratégies et les meilleures pratiques du domaine. Les personnes interrogées ont confirmé leurs démarches actives de recherche de fournisseurs pour leurs marchés respectifs ainsi que leurs intérêts pour les perspectives internationales. Ainsi les entreprises qui exposent à Implant 2011 ont la garantie de rencontrer les personnes clés de leurs domaines. Il en est de même pour les congressistes et les visiteurs. Les organisateurs ont identifié les donneurs d'ordres principaux des entreprises orthopédiques, ceci tant en Europe qu'aux USA. Grâce au programme qui leur est destiné, les exposants (et les visiteurs) sont certains que les personnes qui comptent seront présentes.

Des conférences à valeur ajoutée

La 7ème édition d'Implant est le premier événement destiné à l'industrie orthopédique d'après-crise. En mai, 35 conférenciers internationaux de haut vol traiteront des sujets relatifs à l'industrie des implants orthopédiques et des biomatériaux. Le programme offrira une vue exceptionnelle du marché international. Les entreprises leader y présenteront leurs dernières recherches en termes de marchés, de nouveaux produits et de matériaux.

Principaux sujets présentés

- Les stratégies sur le marché et les aspects légaux
- Marchés internationaux
- Règles et remboursements
- Traitements de surface
- Matière brute
- Usinage
- R&D, tribologie et matériaux
- Qualité, contrôle et évaluation clinique
- R&D prospectif
- Spine et Trauma
- Instruments et stérilisation

Une visite à Lyon au début mai ?

Les visiteurs venant pour les conférences ou l'exposition peuvent également prendre quelques instants

pour découvrir Lyon. Située au cœur de "l'implant valley" en France, la ville est idéalement localisée non loin de la Suisse de l'Italie et de l'Allemagne. C'est la capitale de la région du Rhône. Cette dernière ne laissera pas les visiteurs indifférents, les contrastes entre ses paysages et les vignobles du Beaujolais créent de constantes surprises. Lyon est une métropole internationale, la seconde ville de France, et propose un voyage dans le temps et la culture.... Ainsi qu'un événement orthopédique de portée mondiale. Ne le manquez pas.

Implants 2011 aura lieu à la Cité/Centre de congrès à Lyon

Jeudi 12 mai

- 8h00 enregistrement et café de bienvenue
- 9h00 ouverture de l'exposition
- 18h30 réception et cocktail dans le hall principal
- 20h00 fin du premier jour

Vendredi 13 mai

- 8h00 enregistrement et café de bienvenue
- 9h00 ouverture de l'exposition
- 16h00 fin du deuxième jour (exposition et conférence)

Implants 2011, Lyon



Ein Orthopädie-Event, das Sie nicht versäumen sollten!

Die nächste Ausgabe der Messe Implants 2011 wird am 12. und 13. Mai 2011 in Lyon stattfinden. Schwerpunkt: eine Ausstellung und Konferenzen, die höchsten Ansprüchen genügen. Die diesjährige Ausgabe der Messe Implants beruht auf dem Erfolg der vergangenen Jahre, in denen über 600 Tagungsteilnehmer der Industrie anwesend waren. Mit ihrem Schwerpunkt auf Internationalität schafft die Messe eine ideale Umgebung, die den Akteuren der Wertschöpfungskette Orthopädie ermöglicht, die neuesten Trends und Innovationen auszutauschen und Geschäftsbeziehungen zwischen Auftraggebern und Unterlieferanten zu entwickeln.

Eine Messe von internationalem Rang

Implants 2011 bietet eine einzigartige Gelegenheit, die Unterlieferanten und Auftraggeber dieses Bereiches kennenzulernen. Die Konferenz wird neue Dienstleistungen bieten, um dem Bedarf der Implantathersteller zu entsprechen. In der Tat bestätigte eine kürzlich durchgeföhrte Umfrage bei den führenden Unternehmen dieses Bereiches – und dies in verschiedenen Abteilungen wie Entwicklung und Produktion – ein sehr grosses Interesse für Konferenzen, die die Strategien und besten Praktiken des Sektors widerspiegeln. Die befragten Personen bestätigten ihre aktive Suche nach Lieferanten für ihre jeweiligen Märkte sowie ihr Interesse für die internationalen Perspektiven. Somit haben die an der Implants 2011 teilnehmenden Aussteller die Gewähr, Schlüsselpersonen ihrer Bereiche zu treffen. Mit den Tagungsteilnehmern und Besuchern verhält es sich ebenso. Die Veranstalter haben die wichtigsten Auftraggeber der Orthopädiefirmen sowohl in Europa als auch in den USA ausfindig gemacht. Dank des für sie bestimmten Programms können die Aussteller (und die Besucher) sicher sein, dass die Personen, auf die es ankommt, anwesend sein werden.



IMPLANTS 2011

IMPLANTS 2011



An orthopedic event not to be missed

The next edition of the international conference and exhibition Implants 2011 will take place on May 12 and 13, 2011, in Lyon France. The 7th annual edition of Implants 2011 is built on the great success of the previous years, which recorded a substantial number of industry players (around 600 delegates). With a strong focus on its international dimension, this creates an ideal environment, which enables key players of the Orthopedic Value Chain to discuss the latest trends and innovations, and to develop business relations between contractors and suppliers.

Konferenzen mit Wertschöpfung

Die 7. Ausgabe der Implants ist seit der Krise die erste Veranstaltung, die für die orthopädische Industrie bestimmt ist. Im Mai werden 35 hochangesehene internationale Referenten Themen rund um die orthopädische Implantat- und Biomaterialindustrie behandeln. Das Programm wird einen aussergewöhnlichen Blick auf den internationalen Markt bieten. Die führenden Unternehmen werden dort ihre neuesten Nachforschungen bezüglich Märkte, neuer Produkte und Materialien vorstellen.

Die wichtigsten Themen

- Marktstrategien und gesetzliche Aspekte
- Internationale Märkte
- Regelungen und Vergütungen
- Oberflächenbehandlungen
- Ausgangsstoffe
- Bearbeitung
- FuE, Tribologie und Materialien
- Qualität, Kontrolle und klinische Bewertung
- Zukunftsorientierte FuE
- Spine und Trauma
- Geräte und Sterilisierung

Möchten Sie Lyon Anfang Mai einen Besuch abstatten?

Die Besucher, die wegen der Konferenzen oder der Ausstellung anreisen, können sich auch ein bisschen Zeit für die Besichtigung von Lyon nehmen. Die inmitten des „Implant Valley“ in Frankreich gelegene Stadt ist dank ihrer Nähe zur Schweiz, zu Italien und Deutschland ideal gelegen. Lyon ist die Hauptstadt der Region Rhône, die den Besuchern viel zu bieten hat: die kontrastreichen Landschaften und Beaujolais-Weinberge sorgen ständig für Überraschungen. Lyon ist eine internationale Metropole, die zweitwichtigste Stadt Frankreichs und bietet eine Reise durch Zeit und Kultur... sowie ein orthopädisches Ereignis von Weltrang. Verpassen Sie es nicht!

Implants 2011 wird in der Cité/Centre de congrès in Lyon stattfinden.

Donnerstag 12. Mai

- 8 Uhr Anmeldung und Willkommenskaffee
- 9 Uhr Ausstellungseröffnung
- 18.30 Uhr Empfang und Cocktail in der Haupthalle
- 20 Uhr Ende des ersten Tages

Freitag 13. Mai

- 8 Uhr Anmeldung und Willkommenskaffee
- 9 Uhr Ausstellungseröffnung
- 16 Uhr Ende des zweiten Tages (Ausstellung und Konferenz)

Implants 2011, Lyon

International exhibition

Implants 2011 offers a unique European opportunity to be connected with contract manufacturing and orthopedic devices companies.

In order to respond to the needs of implant manufacturers, the Implants conference will offer new and exciting services. A recent study conducted directly with major and leading companies within different departments involved in the design and manufacturing of implants has confirmed the strong interest for conferences reflecting the strategies and best practices in the area of contract manufacturing. The representatives questioned equally declared their on-going active search for new suppliers within their respective markets as well as new international perspectives.

Companies exhibiting at Implants 2011 are guaranteed to meet the key persons active in their sector. It is the same for delegates and visitors. The organizers have identified the principal decision makers from orthopedic companies in Europe and the USA. Thanks to the Buyers Program 2011 the audience that exhibitors (and visitors) target will be present at Implants 2011.

Added value conferences

This 7th edition of the Implants conference is the first European meeting of the orthopedic industry after the end of the crisis. In May in Lyon (France), thirty-five international speakers will sweep all topics related to the industry of orthopedic implants and biomaterials. The program offers an exceptional view on the international market. Leading companies will issue their latest research on market trends, new products and materials.

Main topics to be presented

- Market Strategy and Contracting issues
- International Markets
- Reimbursement & Regulatory Issues
- Coating
- Raw materials
- Manufacturing
- R&D, Tribology & Raw Materials
- Quality/Testing, Clinical evaluation
- Prospective R&D
- Spine & Trauma
- Instruments / sterilization boxes

A visit to Lyon early May?

Coming to visit the show and the conferences, visitors may take a few minutes to discover Lyon. In the heart of the "implants valley" in France, the city is situated close to Italy, Switzerland and Germany. It is also the capital of the Rhône region. The Rhône region will not leave visitors indifferent, the contrast of its landscapes and Beaujolais vineyards constantly surprise. Lyon is an international metropolis, and France's second city and proposes an original trip back in time and through cultures... as well as an orthopedic event of world level. Don't miss it.

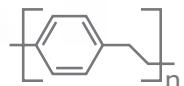
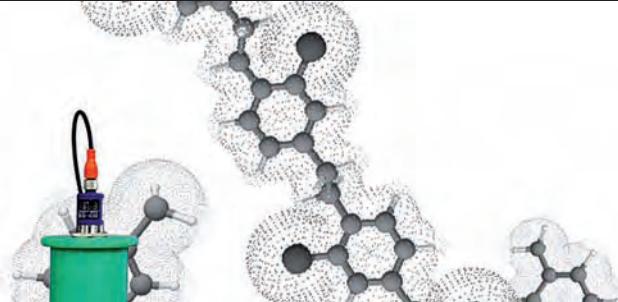
The Implants 2011 will be held in Lyon at Cité / Centre de Congrès.

Thursday May 12

- 8:00 Registration and Welcome Coffee
- 9:00 Exhibition opening
- 18:30 Cocktail reception in the main hall
- 20:00 End of day one

Friday May 13

- 8:00 Registration and Welcome Coffee
- 9:00 Exhibition opening
- 16:00 End of day two (exhibition and conference)



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, silicone 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

SPECIALISTES DE LA HAUTE PRECISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence



Renaud

Broches de haute précision
Hochpräzisionsspindeln
High precision spindles

www.renaud.ch

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



**Hand in Hand
with you**

robotec
solutions ag

www.robotec-ag.com

PIBOMULTO

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

2000 kg 100 kW

Synchronous Multispindle Heads For Lathes For Drilling And Milling

Head to machine inside bores

Small... or BIG POWER !

Angular heads

Rencontrez-nous : Industrie (France) - MediSiams (Suisse) - EMO (Allemagne)



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'antan.

IMI SWISS

www.groupe-imy.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

Le spécialiste de l'inox

Bien que les systèmes de boîtiers en matière synthétique et en aluminium jouent un rôle important dans l'électrotechnique et l'électronique, c'est l'utilisation de boîtiers en inox qui est le standard dans de nombreux domaines, comme dans l'industrie alimentaire, la technique d'emballage, les applications en salle blanche et offshore.

Dans des domaines où règnent des conditions environnementales rudes et agressives ou en présence de dangers électromagnétiques, les boîtiers en inox sont incontournables. Avec une gamme de systèmes de boîtiers extensible en taille, en exécution et en usinage, la technique des systèmes Rose de Phoenix Mécano tient compte de ces exigences. La production à Stein am Rhein (Suisse) permet de fournir, en quelques jours, des pièces détachées ou des petites séries avec un usinage ou un équipement personnalisé.



Voyons quelques-uns de ces éléments en inox:

Boîtiers industriels en inox

Ces systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs affichent une qualité de surface élevée (matériau 1.4301, surface polie, grain 240) et ne présente aucune formation d'interstice entre le couvercle et la partie inférieure. (image 1). Elles sont dotées d'entretoises à visser pour le montage sur des rails supports. La protection est élevée puisque garantie IP 66 et même IP 69K sur demande.

L'entreprise est très flexible puisque des tailles spéciales sont déjà réalisables à partir de 25 pièces par lot. Les boîtiers sont homologués UL/CSA et les versions CEM sont en option.

Boîtiers Ex en inox pouvant être utilisés dans le monde entier

Ces systèmes de boîtiers de haute qualité sont conçus selon la directive ATEX, pour des environnements agressifs (image 2). Ce sont des boîtiers à bornes avec éléments encastrés pour une plus grande sécurité (et une sécurité intrinsèque). Ce sont des boîtier avec examen de type CE pour des éléments encastrés individuels. L'acier est un inox de qualité élevée 1.4404 (316 L).

Armoires de commande compactes en inox

Phoenix mécano fournit également des systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs, par exemple les petites armoires de commande avec porte sur charnières. Comme pour toute la gamme Rose, la qualité de surface est élevée (matériau 1.4301, surface polie, grain 240). La fixation de la plaque de montage est assurée à l'aide de boulons d'entretoisement/écrous à souder filetés. La surface est polie sur toutes les faces. Des tailles et exécutions spéciales sont réalisable en option à partir de 25 pièces par lot et la version CEM est également en option.

Boîtiers de commande en inox

Les systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs sont en inox et présentent une qualité de surface élevée. Le système de boîtiers inclut la plaque de renforcement et le perçement pour un système de support d'appareil GTH. La face frontale est fermée et comporte l'usinage personnalisé pour la commande (image 3). La face arrière s'ouvre avec une porte. La version CEM est également en option.

Boîtiers de commande en inox avec clavier CleanTouch

Le clavier CleanTouch en inox offre des conditions d'utilisation optimales pour tous les secteurs de l'hygiène. Ce clavier est basé sur la technique piézo-électrique et son agencement est marqué sur la plaque frontale en inox. La surface est plane, on peut l'essuyer, elle est étanche et satisfait aux exigences de l'hygiène (image 4). Un léger effleurement avec le bout du doigt suffit pour déclencher le contact. Un vibreur sert de quittance acoustique pour l'actionnement du clavier; on peut l'arrêter à volonté. Le nettoyage au jet de vapeur ou avec un agent stérilisant, par exemple, n'endommage pas le clavier CleanTouch. La surface est totalement fermée et résiste aux influences extérieures. La plage des températures de service couvre de -20°C à +55°C.



Passe-câbles à vis en inox

Les boîtiers en inox de haute qualité ne sont judicieux que s'ils sont complétés de passe-câbles à vis appropriés. Rose propose des produits adaptés en versions standard et Atex. Un élément de compensation de pression en inox est présenté pour la première fois (image 5). Les applications d'éléments de compensation de pression sont surtout recommandées pour des utilisations à l'extérieur, en présence de grandes variations de température. Ils garantissent, malgré la possibilité de compensation de pression, une protection IP 66, IP 68 et IP 69K.

Boîtiers spéciaux en inox de tailles, constructions, matériaux et surfaces personnalisés

Etant un acteur professionnel compétent dans le domaine des boîtiers, Rose développe également, à la demande des clients, des solutions standard et spécifiques pour des boîtiers complets (image 6). De l'analyse des besoins jusqu'à un clavier CleanTouch spécifique au client, en passant par la construction, la fabrication et le montage, Phoenix Mecano propose un vaste service d'usinage et d'équipement pour lequel les hautes exigences de qualité, de design et de technologie figurent au premier rang.

Das Unternehmen ist sehr flexibel, da Sondergrößen bereits ab 25 Teilen pro Charge ausgeführt werden können. Die Gehäuse entsprechen dem UL/CSA-Standard, und die CEM-Versionen sind als Option erhältlich.

EX-Gehäuse aus Edelstahl, die auf der ganzen Welt eingesetzt werden können

Diese hochwertigen Gehäusesysteme wurden gemäß ATEX-Richtlinie für aggressive Umgebungen entwickelt (Abb. 2). Es handelt sich um Klemmengehäuse mit Einbauten für erhöhte Sicherheit (und Eigensicherheit). Diese Gehäuse wurden einer EG-Baumusterprüfung für individuelle Einbauten unterzogen und weisen eine hohe Edelstahlgüte 1.4404 (316 L) auf.

Der Edelstahlspezialist

Obwohl Gehäusesysteme aus Kunststoff und Aluminium in der Elektrotechnik und Elektronik eine bedeutende Rolle spielen, ist der Einsatz von Edelstahlgehäusen in zahlreichen Bereichen (Lebensmittelindustrie, Verpackungstechnik, Anwendungen in Reinräumen und auf hoher See) Standard.

In Bereichen mit rauen und aggressiven Umgebungen oder bei elektromagnetischen Gefahren sind Edelstahlgehäuse unumgänglich. Dank einer Reihe von Gehäusesystemen mit unterschiedlichen Größen, Ausführungen und Bearbeitungen kann die Systemtechnik Rose von Phoenix Mecano diesen Anforderungen gerecht werden. Die Produktionsstätte in Stein am Rhein (Schweiz) ist in der Lage, Ersatzteile oder Kleinserien mit einer personalisierten Bearbeitung oder Ausstattung binnen weniger Tage bereitzustellen.



Sehen wir uns ein paar diese Edelstahlelemente näher an:

Industrie-Edelstahlgehäuse

Die hochwertigen Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen bieten eine hohe Oberflächengüte (Material 1.4301, geschliffene Oberfläche, Korn 240) und weisen keine Spaltbildung zwischen Deckel und Unterteil auf. (Abb. 1)

Sie sind mit Anschraubstegen für Tragschienen ausgestattet. Ein hoher Schutz wird gewährleistet, weil die Schutzarten IP 66 und sogar IP 69K auf Anfrage möglich sind.



4

Kompakte Edelstahl-Steuerschränke

Phoenix Mecano bietet auch hochwertige Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen, wie zum Beispiel kleine Steuerschränke mit Scharniertüre. Genau wie bei allen Produkten der Produktreihe Rose ist die Oberflächengüte sehr hoch (Material 1.4301, geschliffene Oberfläche, Korn 240). Die Befestigung der Montageplatte wird mit Hilfe von Distanzbolzen/Gewinde-Schweissmuttern gewährleistet. Die Oberfläche ist auf allen Seiten geschliffen. Sondergrößen und -ausführungen sind bereits ab 25 Teilen pro Charge möglich, und die CEM-Version ist ebenfalls als Option erhältlich.

Edelstahl-Steuergehäuse

Die hochwertigen Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen sind aus Edelstahl gefertigt und weisen eine hohe Oberflächengüte auf. Das Gehäusesystem ist mit einer Verstärkerplatte und einer Bohrung für ein Geräteträgersystem GTH versehen. Die Frontseite ist geschlossen und weist eine individuelle Bearbeitung für die Steuerung auf (Abb. 3). Die Rückseite wird mit einer Türe geöffnet. Die CEM-Version ist auch als Option erhältlich.

Edelstahl-Steuergehäuse mit CleanTouch-Tastatur

Die CleanTouch-Tastatur aus Edelstahl bietet in sämtlichen Hygienebereichen optimale Einsatzbedingungen. Die Funktionsweise dieser Tastatur beruht auf der elektrischen Piezo-Technik, die Tastaturbelegung ist auf der Edelstahl-Frontplatte angegeben. Die Oberfläche ist eben und somit leicht abwischbar, wasserdicht und entspricht den Hygieneanforderungen (Abb. 4). Es genügt, die Tastatur mit der Fingerspitze zu streifen, um den Kontakt auszulösen. Ein Vibrationsalarm bestätigt akustisch, dass die Tastatur einsatzbereit ist; sie kann jederzeit ausgeschaltet werden. Eine Dampfstrahlreinigung oder eine Reinigung z.B. mit einem sterilisierenden Wirkstoff beschädigt die CleanToucher-Tastatur nicht. Die Oberfläche ist vollständig geschlossen und resistent gegen Einflüsse von aussen. Die Betriebstemperatur deckt einen Bereich von -20°C bis +55°C ab.

Edelstahl-Kabelverschraubungen

Die hochwertigen Edelstahlgehäuse sind nur sinnvoll, wenn sie durch entsprechende Kabelverschraubungen ergänzt werden. Rose bietet geeignete Produkte in den Versionen Standard und Atex. Zum ersten Mal wird ein Druckausgleichs-element aus Edelstahl vorgestellt (Abb. 5). Die Anwendung ►



ULTRA PRÉCIS ET ÉVOLUTIF

CU 1007

PLATE-FORME D'USINAGE MODULAIRE

3, 4½ OU 5 AXES

APPLICATIONS: HORLOGERIE ET DENTAIRE

- Règles incrémentales au $\frac{1}{10}$ de μm
- Electrobroche à haute fréquence
- Changeur d'outils 30/64 positions
- Système de palettisation (option)

LA GAMME DE CENTRES D'USINAGE TORNOS



ALMAC SA

39, bd des Eplatures
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
SUISSE

Tel.: +41 (0)32 925 35 50
Fax: +41 (0)32 925 35 60
Email: info@almac.ch

www.almac.ch

PRODUCTEC

LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

CH-2842 Rossemaison
Tél : +41 32 421 44 33
www.productec.ch

medisiams
Hall 1.1 - Stand B8

GIBBS CAM®

ProAXYZ™



Tél. +41-32/493 13 86

LIECHTI SA
Matières sur mesure
2740 MOUTIER
(Suisse)

Fax +41-32/493 57 52

Rectification centerless en plongée et
à l'enfilade de pièces en tous genres

*Centerless-Schleifen
von verschiedenen Teilen*

Ø 0,50 - 100 mm

Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9

Rectification de barres par centerless
Stangenschleifen nach Mass

Tous aciers, Titane, Laiton, Bronze,
Mallechort, Arcap, Aluminium, Béryllium,

Matières plastiques

Ø 0,80 - 20 mm

Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9

Mèches à étages • Mèches à centrer
Stufenbohrer • Zentrierbohrer

Ø 0,50 - 50 mm

HSS - Hartmetall

von Druckausgleichelementen wird insbesondere bei Einsätzen im Außenbereich, in Gegenwart von grossen Temperaturschwankungen empfohlen. Trotz eines möglichen Druckausgleiches gewährleisten sie eine Schutzart IP 66, IP 68 und IP 69K.

Edelstahl-Spezialgehäuse mit unterschiedlichen Größen, Bauweisen, Werkstoffen und individuellen Oberflächen

Als eine auf den Gehäusebereich spezialisierte Firma entwickelt Rose darüber hinaus Standardlösungen und spezifische Lösungen für vollständige Gehäuse auf Kundenanfrage (Abb. 6). Von der Bedarfsanalyse über Entwurf, Fertigung und Montage bis zur genau auf den Kundenbedarf zugeschnittenen CleanTouch-Tastatur bietet Phoenix Mecano breitgefächerte Bearbeitungs- und Ausstattungsdienste, bei denen die hohen Anforderungen bezüglich Qualität, Design und Technologie stets Vorrang haben.

The stainless steel specialist

Although synthetic and aluminum housing systems play an important role in electrical engineering and electronics, it is the use of stainless steel cabinets which is standard in many areas, as in the food industry, packaging, cleanroom and offshore applications.

In areas where surrounding conditions are harsh, aggressive or in the presence of electromagnetic hazards, stainless steel housings are unavoidable. With its large products range of housing systems, expandable in size, version and machining, the Rose system offered by Phoenix Mecano takes all these requirements into account. The production plant in Stein am Rhein (Switzerland) is able to provide, in a few days, spare parts or small series including personalized machining or customized equipment.

Let's see some of these elements in stainless steel:

Industrial stainless steel cabinets

These cabinet systems and components of high quality are intended to be used in aggressive environments and hygiene sectors and display a high quality surface finish (1.4301 material, polished surface, 240 grain) with no gap between the lid and the bottom (Picture 1).

They are equipped with spacers to screw for installation on rails. Protection is high as IP 66 guaranteed or IP 69 K on request.

The company is very flexible since special sizes are already achievable from 25 parts per batch. All cabinets are UL/CSA certified and CEM versions are optional.

Stainless steel Ex-cabinets to be used worldwide

These high-quality systems are designed according to the ATEX directive for aggressive environments (picture 2). These cabinets include electrical boxes for greater security (and intrinsic safety). These are cabinets with CE type label for embedded elements. Steel is a 1.4404 (316 L) stainless steel of high quality.

Compact control cabinets in stainless steel

Phoenix Mecano also provides cabinet components and systems of high quality for aggressive environments and hygiene sectors, for example small control cabinets with hinged door. As for the whole Rose range, surface quality is high (material 1.4301, polished, 240 grain). The binding of the mounting plate is provided using welded brace and threaded bolts. The



5

surface is polished on all sides. Sizes and special executions are feasible as option from batches of 25 pieces and the CEM version is also available as an option.

Stainless steel control cabinets

These housing systems and high quality components for the sectors of health and aggressive environments are in stainless steel with a high surface quality. These systems include strengthened plate and holes to support GTH apparatus system. The front surface is closed and includes custom machining to install the control (picture 3). The rear face opens with a door. CEM version also available as an option.



6

Stainless steel control cabinet with CleanTouch keyboard

Stainless steel CleanTouch keyboard offers optimal conditions of use for all sectors of hygiene. This keyboard is based on the piezo technique and its arrangement is marked on the frontal plate in stainless steel. The surface is flat and waterproof and meets the hygiene requirements (picture 4). A light touch with the tip of the finger is enough to trigger contact. A vibrator is used as acoustic signal when operating the keyboard. It can obviously be stopped at will. Cleaning the keyboard with a jet of steam or a sterilizing agent, for example, does not damage it. The surface is completely closed to external influences. The service range of temperatures varies from -20 °C to + 55 °C.

Cable channel with stainless steel screws

High quality stainless steel housings and cabinets are not used alone. Only the use of appropriate cable channel with stainless steel screws can complement them. Rose offers adapted products in standard and Atex versions. Stainless steel pressure compensation is presented for the first time (picture 5). Application of pressure compensation elements are especially recommended for outdoor uses, in the presence of large temperature variations. Despite the possibility of compensation of pressure, they guarantee IP 66, IP 68 and IP 69 K protections.

Special cabinets in stainless steel for custom sizes, structures, materials and surfaces

Being a competent professional player in the field of housings, Rose also develops standard and specific solutions for full enclosures at the request of customers (picture 6). From complete needs analysis to a CleanTouch keyboard, including design, production and set-up, Phoenix Mecano offers a wide product range of machining services and equipments without any compromise in term of quality, design and technology.

Phoenix Mecano Komponenten AG

CH- 8260 Stein am Rhein

Tél. +41 52 742 75 00 - Fax: +41 52 742 75 90
www.phoenix-mecano.ch - info@phoenix-mecano.ch

2011



10. Control Italy

Die Fachmesse
für Qualitätssicherung
24. - 26.03.2011 Messe Parma / Italien



10. Motek Italy

Die Fachmesse für Montage-
und Handhabungstechnik
24. - 26.03.2011 Messe Parma / Italien



17. Faszination Modellbau KARLSRUHE

Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
24. - 27.03.2011 Messe Karlsruhe



7. Control France

Die Fachmesse
für Qualitätssicherung
05. - 08.04.2011 Eurexpo, Lyon / Frankreich



8. Motek France

Die Fachmesse für Montage- und
Handhabungstechnik
05. - 08.04.2011 Eurexpo, Lyon / Frankreich



13. Agri Historica

Traktoren - Teilemarkt - Vorführungen
16.+17.04.2011 Messe Sinsheim



25. Control

Die internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung
03. - 06.05.2011 Neue Messe Stuttgart



18. Car+Sound

Internationale Leitmesse für mobile Elektronik
06. - 08.05.2011 Messe Friedrichshafen



10. Blechexpo

Die internationale Fachmesse
für Blechbearbeitung
06. - 09.06.2011 Neue Messe Stuttgart



3. Schweisstec

Die internationale Fachmesse
für Fügetechnologie
06. - 09.06.2011 Neue Messe Stuttgart



Control China

Die Fachmesse für Qualitätssicherung
23. - 25.08.2011 Intex Shanghai / China



30. Motek

Die internationale Fachmesse für Montage-,
Handhabungstechnik und Automation
10. - 13.10.2011 Neue Messe Stuttgart



5. Bondexpo

Die Fachmesse für
industrielle Klebetechnologie
10. - 13.10.2011 Neue Messe Stuttgart



17. Druck+Form

Die Fachmesse für die grafische Industrie
12. - 15.10.2011 Messe Sinsheim



21. Fakuma

Die internationale Fachmesse
für Kunststoffverarbeitung
18. - 22.10.2011 Messe Friedrichshafen



10. Faszination Modellbau FRIEDRICHSHAFEN

Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
04.11. - 06.11.2011 Messe Friedrichshafen



4. Faszination Modellbau BREMEN

Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
18. - 20.11.2011 Messe Bremen



2. QualiPro

Die Fachmesse für Qualitätssicherung
in der Produktion
22. - 25.11.2011 Messe Westfalenhallen Dortmund



16. Echtdampf-Hallentreffen

Ausstellung - Fahrbetrieb - Verkauf
13. - 15.01.2012 Messe Karlsruhe



21. Faszination Motorrad

Verkaufsausstellung rund um das Motorrad
20. - 22.01.2012 Messe Karlsruhe



4. Motek Schweden

Die Fachmesse für Montage-
und Handhabungstechnik
Mai 2012 Messezentrum Jönköping / Schweden



26. Control

Die internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung
08. - 11.05.2012 Neue Messe Stuttgart



11. Optatec

Die internationale Fachmesse optischer Technologien,
Komponenten, Systeme u. Fertigung für die Zukunft
22. - 25.05.2012 Messegelände Frankfurt / M.



3. Stanztec

Die Fachmesse
für Stanztechnik
19. - 21.06.2012 CongressCentrum Pforzheim



5. Microsys

Die Fachmesse für Mikro- und Nanotechnik in
der Entwicklung, Produktion und Anwendung
08. - 11.10.2012 Neue Messe Stuttgart



28. Modellbahn

Internationale Modellbahn-Ausstellung
22. - 25.11.2012 Messegelände Köln



P.E. Schall GmbH & Co. KG

Gustav-Werner-Straße 6 · D - 72636 Frickenhausen
Fon +49 (0) 7025.9206 - 0 · Fax +49 (0) 7025.9206 - 620
info@schall-messen.de · www.schall-messen.de



Messe Sinsheim GmbH

Neulandstraße 27 · D - 74889 Sinsheim
Fon +49 (0) 7261.689 - 0 · Fax +49 (0) 7261.689 - 220
info@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de

2011

2012



Jubiläums-CONTROL

Internationaler denn je 03. – 06. Mai 2011 in der Messe Stuttgart

Im Jahr 2011 feiert die CONTROL, internationale Fachmesse für Qualitätssicherung, in der Messe Stuttgart ihr 25-jähriges Jubiläum und empfängt das Fachpublikum mit einem weltweit einmaligen Angebot. Starke Zuwächse verzeichnet insbesondere der Bereich „Berührungslose Messtechnik“

Seit sich vor 25 Jahren zum ersten Mal die Tore der CONTROL öffneten, hat sich das zunächst noch recht überschaubare Marktnischen-Schaufenster zur internationalen Leitmesse ihrer Branche entwickelt. Parallel zur wachsenden Bedeutung der Qualitätssicherung von einem zwar wünschenswerten aber nicht verpflichtenden „add-on“ hin zum heutigen essentiellen Bestandteil in der Produktion hat sich die CONTROL ihre weltweit herausragende Position erarbeitet. Pünktlich zum Jubiläum präsentiert sie sich 2011 internationaler denn je. Stark im Kommen ist derzeit vor allem Südamerika. Insgesamt werden sich zum Silberjubiläum weit über 800 Aussteller aus rund 30 Ländern in der Messe Stuttgart präsentieren.

Zukunftsweisende Begleitveranstaltungen runden das umfangreiche Informationspaket ab. Hierzu zählt die Sonderschau „Berührungslose Meßtechnik“ unter der Regie der Fraunhofer Allianz-Vision. Die hierfür 2011 nochmals erweiterten Kapazitäten sind aufgrund der intensiven Nachfrage bereits wieder nahezu ausgeschöpft. Des weiteren organisiert das Fraunhofer IPA auf der CONTROL 2011 ein Eventforum zum Thema „Computertomographie im industriellen Einsatz“. Hier wird Besuchern die Möglichkeit gegeben, sich gezielt und umfassend über die zukunftsweisende Technologie und die Einsatzmöglichkeiten der industriellen CT zu informieren. Der Fokus liegt hier auf der softwaretechnischen Verarbeitung und Auswertung der CT-Daten. Das bewährte Ausstellerforum intensiviert auch 2011 den Kontakt zwischen Fachbesuchern und Anbietern und liefert praxisorientierte Informationen über aktuelle Produkte und Methoden.

03. – 06. Mai 2011 - Messe Stuttgart
www.control-messe.de/de/control

2011
 CONTROL



CONTROL Anniversary

More International Than Ever 3 to 6 May 2011 at the Stuttgart Exhibition Centre

The CONTROL international trade fair for quality assurance will celebrate its 25th anniversary at the Stuttgart Exhibition Centre in 2011, and will present expert visitors with globally unique offerings. Strong growth is apparent in particular in the field of “contactless measuring technology”.

Since CONTROL opened its doors for the first time 25 years ago, the initially, manageably sized niche-market showcase has evolved into the leading international trade fair for its industry. CONTROL has developed its internationally outstanding position in keeping with the growing significance of quality assurance from a desirable but not obligatory “add-on” to an essential constituent of today’s production environment. And the event will be more international

than ever on the occasion of its anniversary. Above all South America is currently showing its strength. A total of well over 800 exhibitors from roughly 30 countries will present their offerings at the silver anniversary at the Stuttgart Exhibition Centre.



Pioneering supplementary events round out the comprehensive information package. Amongst others, these include the special show entitled “Contactless Measurement Technology” under the direction of the Fraunhofer Vision Alliance. Capacity, which has once again been expanded due to strong demand in 2011, is already almost entirely filled up. Furthermore, the Fraunhofer IPA will organise an event forum at CONTROL 2011 covering the topic of “Computer Tomography for Industrial Use”, which will provide visitors with the opportunity of gathering extensive information in a targeted fashion regarding this forward-looking technology, and possible applications for industrial CT. The forum will emphasise processing and evaluation of CT data with the help of software. Once again in 2011, the time tested exhibitor forum will intensify contact between expert visitors and suppliers, and will offer practically oriented information regarding current products and methods.

May 3 to 6, 2011 - Messe Stuttgart
www.control-messe.de/de/control



BLECHexpo 2011 – eine Dekade moderne Blechbearbeitung

Zum 10. Geburtstag das komplette Weltangebot an Blechbearbeitungstechnik und mit der 3. SCHWEISStec das Komplementärangebot zum Thermischen Trennen, Fügen, Verbinden

In alter Frische sowie bester Qualität und neuer Größe präsentiert sich die 10. BLECHexpo, die vom 6. bis 9. Juni 2011 in den modernen Hallen der Landesmesse Stuttgart veranstaltet wird. Zum kleinen Jubiläum der BLECHexpo Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung zeichnet sich schon jetzt eine Rekordbeteiligung ab, und zwar bezüglich Ausstellungsfläche und auch die Anzahl an Ausstellern betrifft. Aktuell belegen 900 Aussteller, des praktisch komplementären Fachmessen-Duos BLECHexpo und SCHWEISStec, die im Jahr 2011 verfügbaren Hallen 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 und nehmen damit insgesamt rund 70.000 m² in Anspruch. Da in den Hallen 1 und 2 eine andere Veranstaltung durchgeführt wird, stehen diese leider nicht zur Verfügung und stellen einen gewissen Hemmschuh dar. Aber auch so darf die P.E. Schall GmbH & Co. KG als privates Messeunternehmen erneut einen großen Erfolg verbuchen, denn die Ausstellungsflächen der letzten Veranstaltung sind bereits klar überschritten und das gilt für die BLECHexpo wie für die SCHWEISStec.

Die Devise nach der Krise: Gas geben!

Interessant ist zudem, dass nach der überstandenen Krise viele neue Aussteller registriert werden können, was doch auf einen hohen Stellenwert der BLECHexpo in ihrem Stammland Deutschland und darüber hinaus schließen lässt. Zumal im Augenblick 25% der Aussteller aus dem Ausland kommen und das Angebot an Blechbearbeitungsmaschinen sowie an Thermischer Trenn-, Füge- und Verbindungstechnik aus 24 Ländern der Erde zweifellos mit dem Weltangebot gleichzusetzen ist. Allein die 3. SCHWEISStec belegt mit ihren aktuell rund 100 Ausstellern und 10.000 m² Ausstellungsfläche fast die gesamte Halle 6, in der auch das gemeinsame BLECHexpo- und SCHWEISStec-Forum angesiedelt ist. Damit ist festzuhalten, dass sich die SCHWEISStec Internationale Fachmesse für Fügetechnologie in kurzer Frist sehr gut etablieren konnte, was angesichts der zunehmenden Prozessketten- Vernetzung eigentlich auch nicht verwunderlich ist.

7 Hallen, 900 Aussteller, 70.000 m² Bruttofläche
Zusammen bilden zur Zeit schon mehr als 900 Aussteller (über 800 zur BLECHexpo und ca. 100 zur SCHWEISStec) alle relevanten Technologien entlang der Prozesskette für die effiziente Blechbearbeitung ab, und zwar vom Handling des Rohmaterials bis zum Fügen von Blech- oder Profil- und Rohrteilen zu Baugruppen. Auf besonderen Wunsch des Ausstellerbeirats der SCHWEISStec wurde für die nächste also dann 3. SCHWEISStec die absolut fachbezogene Ausweitung der Nomenklatur um den Themenbereich mechanische Befestigungs- und Verbindungstechnologien beschlossen. Damit wird das Angebot den neuen Anforderungen hinsichtlich Fügen und Verbinden moderner Werkstoffe und von Hybridmaterialien gerecht. Denn z. B. Kombinationen aus hochfesten Stahlblechen mit Beschichtung oder erst recht innovative Hybridlösungen Stahl- und Alublechen lassen sich vielfach nicht mehr thermisch, sondern nur noch mechanisch

durch Druckfügen (Clinchen), Nieten, Schrauben usw. sicher und dabei auch rationell verbinden.



Ausblick zum Frühjahr 2011

Wenn nicht alle deutlichen Anzeichen trügen, steuert das Fachmessen-Duo 10. BLECHexpo und 3. SCHWEISStec auf eine Rekordveranstaltung mit rund 1000 Ausstellern zu. Damit wäre die nutzbare Ausstellungsfläche von rund 70.000 m² (brutto) komplett ausgebucht. Die BLECHexpo wie die SCHWEISStec finden so oder so gerade zur rechten Zeit statt. Denn nachdem die produzierenden Unternehmen in der Krise ihre Hausaufgaben in Bezug auf Innovationsförderung und neue Produkte gemacht haben, stehen jetzt wieder die Themen Energieeffizienz und Produktivitätssteigerung im Vordergrund und dafür bieten die beiden wichtigsten Branchen-Fachmessen des Jahres 2011 ein rundes Lösungsportfolio.

06. – 09. Juni 2011 - Messe Stuttgart
www.schweisstec-messe.de/de/schweisstec
www.blechexpo-messe.de/de/blechexpo



BLECHexpo 2011 – a Decade of Modern Sheet Metal Processing

*10th Birthday with Complete, Worldwide Offerings
for Sheet Metal Processing Technology and Com-
plementary Offerings for Thermal Cutting, Joining
and Fastening at the 5th SCHWEISStec*

With accustomed freshness and top quality, and bigger than ever, the 10th BLECHexpo will be held in the ultramodern halls of the Stuttgart Exhibition Centre from the 6th through the 9th of June, 2011. Record breaking participation figures are already becoming apparent for this minor anniversary of the BLECHexpo international trade fair for sheet metal processing – with regard to both exhibition floor space and exhibitor numbers. To date, 900 exhibitors have booked available floor space in halls 3, 4, 5, 6, 7, 8 and 9 for the complementary, highly practical trade fair duo including BLECHexpo and SCHWEISStec, and thus will occupy a total of roughly 750,000 square feet. Halls 1 and 2 are unfortunately unavailable because another event will be held there, which represents somewhat of an obstacle. Nevertheless, P.E. Schall GmbH & Co. KG will once again be able ►

BLECHexpo 2011



1
1
20
Auslandvertretungen - Représentations - Agents
Schweiz und Liechtenstein:
Belgien, Niederlande
und Luxemburg:
Frankreich:
P.E. Schall GmbH & Co. KG

to register a significant success as private trade fair promoters, because floor space occupied at the last event has already been clearly exceeded, which applies to BLECHexpo as well as to SCHWEISStec.

The Post-Crisis Motto: Step On the Gas!

It's also interesting to note that after getting through the crisis, many new exhibitors have registered to participate, which is indicative of the great importance of BLECHexpo at home in Germany, and beyond – especially in light of the fact that 25% of all currently registered exhibitors come from outside of Germany, and that offerings covering sheet metal processing machines, as well as thermal cutting, joining and fastening technology from 24 countries around the world will undoubtedly represent complete, worldwide product offerings. Alone the 5th SCHWEISStec, with roughly 100 exhibitors and 105,000 square feet to date, will occupy hall 6 in its entirety, where the joint BLECHexpo-SCHWEISStec forum will also be held. And thus it can be said that the SCHWEISStec international trade fair for joining technology has been able to establish itself very well within a short period of time, which is really no wonder in light of increasing process sequence intermeshing.

7 Halls, 900 Exhibitors, 750,000 Square Feet of Overall Floor Space

Taken together, the more than 900 exhibitors registered to date (over 800 for BLECHexpo and roughly 100 for SCHWEISStec) cover all relevant technologies throughout the process sequence for efficient sheet metal processing – from raw materials right on up to joining parts made from sheet metal, profiles and pipe into assemblies. Upon special request from the SCHWEISStec exhibitor advisory committee, the decision was made to expand the event's nomenclature to include the technically relevant topics of mechanical fastening and joining technologies for the next, i.e. the 5th SCHWEISStec. And thus offerings will do justice to new requirements with regard to joining and fastening modern materials, as well as hybrid materials. After all, for example, it's frequently impossible to use thermal joining processes for

combinations consisting of high-strength sheet metals with coatings, which applies to an even greater extent to innovative hybrid solutions comprised of steel and aluminium sheet, in which case only mechanical processes such as clinching, riveting screwing etc. can be utilised reliably and efficiently.



Prospects for Spring 2011

If not all of the plainly apparent indicators are deceptive, the trade fair duo including the 10th BLECHexpo and the 5th SCHWEISStec is headed towards a record-breaking event with roughly 1000 exhibitors. If this indeed turns out to be the case, usable exhibition floor space amounting to roughly 750,000 square feet (overall) will be fully booked out. In any case, BLECHexpo and SCHWEISStec will take place at precisely the right time, because now that manufacturing companies have done their homework during the crisis by promoting innovation and new products, the issues of energy efficiency and increased productivity are now at the forefront, and the industry sector's two most important trade fairs for the year 2011 offer a well-rounded solutions portfolio in this respect.

June 6 to 9, 2011 - Messe Stuttgart
www.schweisstec-messe.de/de/schweisstec
www.blechexpo-messe.de/de/blechexpo

Auslandvertretungen - Représentations - Agents

Schweiz und Liechtenstein:

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

Belgien, Niederlande und Luxemburg:

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

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.schall-messen.de

Solution globale de sous-traitance électronique et électrotechnique.

Nous gérons vos projets de l'étude à l'industrialisation.

Fabrication de cartes électroniques: SMD/THT/BGA.

Programmation: injection de Firmware et Mac-ID.

Laquage par robot, Test et Burn-In.

Assemblage électronique et électrique d'appareils jusqu'aux armoires de commandes.

Confection de câbles, fils et torons.

Gestion pour nos clients des garanties et stock de pièces de rechange.

Réparation et Rework des cartes électroniques, y compris des BGA.

Jambe Ducommun 8, 2400 Le Locle, SUISSE,
Tél: +41(0)32 / 931 74 74, Fax: +41(0)32 / 931 74 78,
info@cloos, www.cloos.ch

MIKROTECHNISCHE LÖSUNGEN NACH MASS

120 Jahre Akribie und Präzision bringen aussergewöhnliche Ergebnisse.



Die richtige Handbewegung steht seit mehr als einem Jahrhundert im Zentrum unserer Tätigkeit. Piguet Frères macht es sich zur Aufgabe, Lösungen für die Bearbeitung extra harter Werkstoffe sowie mikrotechnische Bauteile und Baugruppen in konkurrenzloser Qualität zu liefern. Mit Maschinen, die sich Ihren Bedürfnissen anpassen, zahllosen von Hand ausgeführten Arbeitsgängen, der Einzelkontrolle jedes Werkstücks und der systematischen Überprüfung der Messinstrumente fördern wir die Zuverlässigkeit und den Fortschritt.

Piguet Frères SA
Le Rocher 8
Postfach 48
1348 Le Brassus
Schweiz

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

PIGUET
F R E R E S



CENTRES D'USINAGE MULTI-PROCESS DE HAUTE PRÉCISION

408MT | Usinage à la barre ou pièce à pièce
Barres jusqu'à Ø 32 mm



- > Fraisage jusqu'à 42'000 min⁻¹ / Tournage jusqu'à 6'000 min⁻¹
- > Unité de reprise automatique avec unité 0°-90°
- > Magasin d'outils 48 positions
- > Flexibilité et changement de mise en train rapide
- > Systèmes de manipulation automatiques pour chargement et déchargement des pièces

508s | Usinage de pièces prismatiques
Centre d'usinage 5 axes simultanés



- > Centre d'usinage 5 axes de haute précision pour l'usinage de pièces prismatiques complexes
- > Fraisage jusqu'à 42'000 min⁻¹
- > Magasin d'outils jusqu'à 72 positions
- > Haute dynamique
- > Excellents états de surface
- > Commande numérique Fanuc ou Heidenhain
- > Système de manipulation de pièces/palettes selon cahier des charges



VWA

WILLEMIN-MACODEL
machinetools

Route de la Commune 59 | CH-2800 Delémont | Tél. +41(0)32 427 03 03 | Fax +41(0)32 426 55 30
info@willemin-macodel.com | www.willemin-macodel.com

Wirbelsturm



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.

Hausausstellung in Gosheim

13. – 16. April 2011

www.hermle-schweiz.ch

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



En prise directe avec la réussite

Le passage de cinq huiles de coupe différentes à un seul fluide universel et ultraperformant, le produit Motorex Ortho NF-X, a permis à l'entreprise Binder Electronic Components de Granges de rationaliser la gestion des fluides. Ceci lui a également donné la possibilité d'optimiser la rentabilité à tous les niveaux: approvisionnement en huile, production, traitement des copeaux et nettoyage des pièces.

L'entreprise Binder Electronic Components AG a été créée en 1979 à Granges en tant que filiale de la société allemande Franz Binder GmbH + Co. Elektrische Bauelemente KG de Neckarsulm. Elle fabrique des pièces de connectique de grande qualité pour les applications électroniques sur plus de 60 machines différentes. L'usine de Granges réalise toutes les opérations d'usinage par enlèvement de copeaux. Les 60 collaborateurs de cette entreprise de décolletage classique travaillent aussi bien sur des barres (allant de 2 à 32 mm de diamètre) que sur du fil en bobine. Le montage final des pièces a lieu au sein de l'usine de la maison mère allemande.

L'innovation en marche

Depuis sa création en 1979, l'usine n'a cessé de s'agrandir et de se moderniser. L'entreprise dispose aujourd'hui d'une surface de production de quelque 4'000 m² et d'un parc de machines extrêmement varié qui comprend des machines à commande par cames, des tours automatiques à poupee mobile et à commande numérique, des machines multibroches et même des machines transfert rotatives. Les décolleteurs qui travaillent sur les différentes machines maîtrisent toutes les techniques de production et usinent des matériaux comme le laiton, le bronze, l'aluminium et des matériaux synthétiques. Ils travaillent également de plus en plus souvent l'acier spécial. «Ces dernières années, la part des composants en acier chromé n'a cessé d'augmenter», nous précise David Phan, Directeur de la production de l'entreprise.



L'entreprise Binder Electronic Components AG de Granges fabrique des pièces de connectique décolletées de grande qualité à partir de différents matériaux. Bei der Binder Electronic Components AG in Grenchen werden hochwertige Decolletageteile aus verschiedenen Materialien für die Verbindungstechnik hergestellt. High-quality bar-turned parts made from different materials for connecting technology are manufactured at Binder Electronic Components AG in Grenchen.

L'huile de coupe : un paramètre décisif

Il y a encore quelques années de cela, l'entreprise travaillait avec cinq huiles de coupe différentes. Ceci influait non seulement sur le flux de production (les machines adaptées devant être disponibles), mais également sur le choix des outils, le nettoyage des pièces et le traitement des copeaux. Pendant de nombreuses années, la collecte et la centrifugation des copeaux ont été réalisées à la main et à l'aide de machines simples. Il

s'agissait d'un travail contraignant demandant de la rigueur, car les huiles récupérées puis soumises à ultrafiltration ne devaient pas être mélangées et devaient être réutilisées sur les bonnes machines. Malheureusement, les mélanges n'étaient pas rares et cela se ressentait sur les performances de coupe.



L'entreprise a envisagé l'achat d'une centrifugeuse à copeaux entièrement automatique. Dès lors, le passage à une huile de coupe universelle allait de soi. Grâce à Motorex et à sa nouvelle huile hautes performances Ortho NF-X de viscosité ISO VG 10, elle a pu réaliser ce qui, il y a quelques années encore, n'était qu'un rêve : procéder à une série d'essais sur différentes machines.

Le passage à la Motorex Ortho NF-X

Les résultats des essais ont été concluants et le passage à l'huile de coupe hautes performances innovante Ortho NF-X, réalisé sur les conseils de Motorex, a permis d'apporter immédiatement un certain nombre d'avantages: une seule et même huile de coupe a été mise en œuvre pour toutes les phases d'usinage et la technologie Vmax intégrée a amélioré les statistiques de production, ainsi que les valeurs R_a des surfaces. La qualité de surface notamment obtenue sur les métaux non ferreux, a pu être optimisée et satisfait désormais aux exigences visuelles les plus strictes. La Motorex Ortho NF-X a séduit les responsables de l'entreprise grâce à ses nombreux avantages :

- elle permet l'usinage de tous les matériaux avec une même huile de coupe
- elle garantit un rendement maximal de tous les processus: perçage profond, tournage, fraisage, filetage, etc.
- elle arrive vite à la température de service et refroidit très bien
- elle évacue les copeaux sans mousse jusqu'à une pression de 120 bars
- elle lubrifie de manière optimale et ne sent pas
- elle permet un allongement de la durée de vie des outils
- elle part facilement des pièces
- elle ne contient pas de substances nocives indésirables.

Le retour d'expérience ayant été concluant, Binder Electronic Components AG a décidé d'utiliser la nouvelle huile de coupe dans l'ensemble de l'entreprise. Ceci a permis de simplifier grandement l'approvisionnement en huile, la logistique, la séparation des copeaux et la récupération de l'huile.

350 tonnes de copeaux par an

Le passage à un liquide de coupe unique a rendu d'autant plus judicieux l'investissement dans une centrifugeuse à copeaux entièrement automatique. L'entreprise use environ 450 tonnes de métal par an et produit environ 100 tonnes de marchandises et 350 tonnes de copeaux. Ceci est dû aux nombreuses

Transports internationaux - Internationale Transporte International transports



Bluesped
LOGISTICS

Rémy Saner

Ce sont les petits détails qui font la grande différence !

Des solutions logistiques créatives
Réactivité et disponibilité

Kleine Details machen grosse Unterschiede

*Kreative Logistiklösungen
Reaktivität und Verfügbarkeit*

Small details make the big difference!

Creative logistic solutions
Reactivity and availability



Chemin des Pommerats 5 - CH 2926 Boncourt
Tél. +41 32 495 16 16 - Fax +41 32 495 16 15
contact@bluesped.ch - www.bluesped.ch

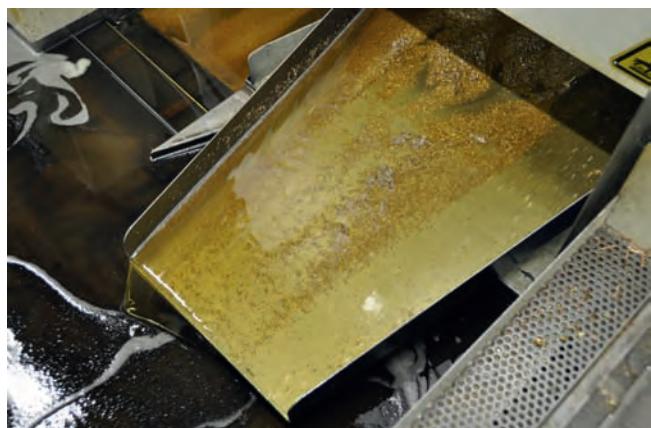
petites pièces de faible diamètre (d'une précision horlogère) usinées dans des barres robustes (donc forcément de plus grand diamètre). Les copeaux, pour la plupart en laiton, sont acheminés vers le système de récupération d'huile de manière entièrement automatique grâce à des chariots de collecte mobiles puis sont centrifugés deux fois. L'huile ainsi récupérée fait l'objet d'une ultrafiltration (10 microns) puis repart vers les machines-outils. Les copeaux, exempts de substances problématiques comme le chlore et les métaux lourds, peuvent ensuite être recyclés de manière optimale.

Un processus de nettoyage simplifié

Le processus de nettoyage, un dégraissage aux hydrocarbures et à la vapeur dans une installation fermée, ne pose aucun problème et se déroule de manière entièrement automatique, de l'alimentation en pièces au retrait des pièces.

Direkte Verbindung zum Erfolg

Durch die Umstellung von fünf verschiedenen Schneidölen auf das universell einsetzbare Hochleistungsfluid Motorex Ortho NF-X konnte die Firma Binder Electronic Components in Grenchen erfolgreich das Fluidmanagement rationalisieren. Damit schaffte das Unternehmen die Voraussetzungen, vom Einkauf über die Produktion bis zur Späneaufbereitung und Reinigung der Teile noch wirtschaftlicher zu arbeiten.



Chez bec, le processus de production génère des tonnes de copeaux. Leur recyclage et la récupération de l'huile de coupe entrent en ligne de compte dans les calculs.

Bei bec fallen im Produktionsprozess tonnenweise Späne an. Deren Recycling und die Rückgewinnung des ausgetragenen Schneidöls sind für die Kalkulation massgebend.

Chips are produced by the ton during the manufacturing process at bec. The recycling thereof and the reclamtion of the cutting oil that is used are decisive for the calculation.

Die Firma Binder Electronic Components AG wurde 1979 in Grenchen als Tochterunternehmen der Franz Binder GmbH + Co. Elektrische Bauelemente KG in Neckarsulm gegründet. Das Unternehmen stellt auf über 60 verschiedenen Maschinen elektronische Komponenten rund um den Bereich hochwertiger elektronischer Verbindungen, sprich Stecker, her. Im Werk in Grenchen werden sämtliche spanabhebenden Produktionsschritte durchgeführt. Als klassischer Décolletagebetrieb bearbeiten die 60 Mitarbeitenden neben Stangenmaterial mit Durchmessern von 2 bis 32 mm auch Ringmaterial. Die Endmontage der Komponenten findet anschliessend im Stammwerk in Deutschland statt.

Laufende Innovation

Seit der Gründung im Jahre 1979 wurde das Werk laufend ausgebaut und erneuert. So verfügt der Betrieb heute über eine Produktionsfläche von gut 4'000 m² und einen extrem

vielfältigen Maschinenpark, welcher Kurvenmaschinen, CNC-Langrehautomaten, Mehrspindler und sogar Rundtaktmaschinen umfasst. Dabei beherrschen die Décolleteure auf den unterschiedlichsten Maschinen sämtliche Produktions-techniken und verarbeiten Materialien wie Messing, Bronze, Aluminium und synthetische Werkstoffe. Immer öfter wird auch Edelstahl verarbeitet. „In den letzten Jahren nimmt der Anteil von Komponenten aus Chromstahl laufend zu“, erzählt uns David Phan, Produktionsleiter des Unternehmens.



Le passage à une huile de coupe unique a simplifié la récupération de l'huile, qui s'effectue désormais grâce à une centrifugeuse à copeaux entièrement automatique.

Mit der Umstellung auf ein einziges Schneidöl wurde auch die Ölrückgewinnung mit der vollautomatischen Spanzentrifuge vereinfacht.

The switch to a single cutting oil also made it easier to reclaim oil using the fully automatic chip centrifuge.

Einflussfaktor Schneidöl

Bis vor einiger Zeit wurde im Betrieb mit fünf verschiedenen Schneidölen gearbeitet. Das wirkte sich nicht nur auf den Produktionsfluss durch die Verfügbarkeit der geeigneten Maschinen aus, sondern auch auf die Werkzeugwahl, die Reinigung der Teile und die Späneaufbereitung. Das Einsammeln und Zentrifugieren der Späne wurde während vieler Jahre von Hand und mit einfachen Maschinen durchgeführt. Eine sehr anstrengende und trotzdem anspruchsvolle Arbeit, denn das so gewonnene und am Schluss feinstfiltrierte Öl musste sortengetrennt wieder den entsprechenden Maschinen zugeführt werden. Eine Vermischung mit anderen Öltypen war dabei keine Seltenheit, was sich teilweise auch auf die Schnittdaten auswirkte.

Durch den Wunsch eine vollautomatische Spanzentrifuge anzuschaffen, lag auch die Umstellung auf ein universell einsetzbares Schneidöl auf der Hand. Was bis vor einigen Jahren noch reines Wunschenken war, konnte Motorex mit dem neuartigen Hochleistungs-Schneidöl Ortho NF-X in der Viskosität ISO VG 10 für eine Testreihe in verschiedene Maschinen einfüllen.

Wechsel auf Motorex Ortho NF-X

Mit der Empfehlung von Motorex, auf das wegweisende Hochleistungs-Schneidöl Ortho NF-X umzustellen und den überzeugenden Testresultate, konnte der Anwender gleich mehrere Vorteile verbinden: Es können nun alle Bearbeitungsschritte mit einem und demselben Schneidoel ausgeführt werden, und dank der integrierten Vmax-Technology verbesserten sich auch die Produktionszahlen sowie die R_a-Werte der Oberflächen. Speziell die Buntmetalloberflächen konnten nochmals optimiert werden und entsprechen nun auch den höchsten visuellen Qualitätsansprüchen. Motorex Ortho NF-X überzeugte die bec-Verantwortlichen durch seine vielen positiven Eigenschaften. Motorex Ortho NF-X

- ermöglicht die Bearbeitung aller Werkstoffe mit nur einem Schneidoel
- garantiert bei allen Prozessen, wie Tieflochbohren, Drehen, Fräsen, Wirbeln, usw. maximale Leistung

- ist schnell auf Betriebstemperatur und kühlt hervorragend
- führt unter einem Druck von bis zu 120 bar die Späne schaumfrei ab
- schmiert optimal und ist geruchsneutral
- ermöglicht eine Erhöhung der Werkzeugstandzeiten
- kann mühelos von den Werkstücken entfernt werden
- ist frei von unerwünschten, kritischen Stoffen.

Nach den gemachten guten Erfahrungen stellte die Binder Electronic Components AG den ganzen Betrieb auf das neue Schneidöl um. Dadurch wurden der Einkauf, die Logistik und die Ölrückgewinnung von den Spänen sowie die Teilereinigung massiv vereinfacht.

350 Tonnen Späne im Jahr

Durch die Vereinheitlichung des eingesetzten Bearbeitungsfluids machte die Investition in eine vollautomatische Spanaufbereitungsanlage viel Sinn. Das Unternehmen verarbeitet pro Jahr ca. 450 Tonnen Metall, woraus rund 100 Tonnen Produkte und 350 Tonnen Späne entstehen. Der Grund dafür liegt in vielen Teilen mit kleinen Durchmessern (Uhrenbranchenstandard!), welche aus einem noch möglichst stabilen, sprich dicken Stangenmaterial gefertigt werden. Die Späne, zum grössten Teil aus Messing, werden in mobilen Sammelwagen vollautomatisch der Ölrückgewinnungsanlage zugeführt und zwei Mal ausgeschleudert. Das so zurückgewonnene Öl wird feinstfiltriert (10 Mikron) und den Werkzeugmaschinen wieder zugeführt. Die Späne, frei von problematischen Stoffen wie Chlor und Schwermetallen, können danach optimal recycelt werden.

Vereinfachter Reinigungsprozess

Auch der Reinigungsprozess, das Dampfentfetten mittels Kohlenwasserstoff in der geschlossenen Anlage, gestaltet sich absolut problemlos und kann bis auf das Beschicken und Entnehmen der Teile vollautomatisch durchgeführt werden.

Direct connection to success

Binder Electronic Components in Grenchen successfully rationalised its fluid management by switching five different cutting oils to the Motorex Ortho NF-X universally deployable high-performance fluid. The company has therefore paved the way to working even more economically in areas such as purchasing, production, chip processing and part cleaning.



Le nettoyage des pièces est aujourd'hui un processus bien rodé qui, lui aussi, a été unifié et rationalisé en termes de coût.

Das Reinigen der Teile ist heute ein Routineprozess der ebenfalls vereinheitlicht und kostenoptimiert werden konnte.

Part cleaning is now a routine process that has also undergone standardisation and cost optimisation.

Binder Electronic Components AG was founded in 1979 in Grenchen as a subsidiary of Neckarsulm company Franz Binder GmbH + Co. Elektrische Bauelemente KG. The company manufactures components for making high-quality electronic connections on more than 60 different machines (i.e. connectors). All chip-producing stages of production take place in the Grenchen factory. As a classical bar turning company, the 60 employees machine both bar material with diameters from 2 to 32 mm and ring material. Final assembly of the components then takes place in the parent plant in Germany.



L'huile récupérée est purifiée grâce à un système de filtration puis renvoyée vers les machines-outils avec de l'huile neuve.

Das zurückgewonnene Schneidöl wird mit einer Filteranlage gereinigt und mit einem Anteil Frischöl den Werkzeugmaschinen zugeführt.

The reclaimed cutting oil is cleaned using a filtering system and fed into the machine tools together with a proportion of fresh oil.

Continuous innovation

Since the company was founded in 1979, the plant has been continuously extended and modernised. The company now has a production area of about 4000 m² and an extremely versatile machine pool that includes cam-operated lathes, CNC sliding head machines, multi-spindle machines and even rotary indexing tables. The lathe operators are skilled in all manufacturing techniques on the different machines, and process materials such as brass, bronze, aluminium and synthetic materials. Stainless steel is also becoming increasingly popular. *"In recent years, the proportion of components made from chromium steel has been on the increase"*, says David Phan, the company production manager.

Cutting oil - an influential factor

Until recently, the company used five different cutting oils. This did not just have an effect on production flow due to the availability of suitable machines, but also on tool selection, part cleaning and chip processing. The collection and centrifuging of the chips was carried out by hand using simple machinery for many years. This was extremely strenuous and also demanding work, because the different types of oil had to be recovered and filtered separately, and then put back into the relevant machines. Mixing of different types of oil was not uncommon, which could also be seen in the cutting data in some cases.

Because of the wish to purchase a fully automatic chip centrifuge, it made sense to switch to a universally usable cutting oil. That which was nothing more than wishful thinking several years ago was poured into different machines for a series of tests by Motorex in the form of new high-performance cutting oil Ortho NF-X with ISO VG 10 viscosity.

Switch to Motorex Ortho NF-X

Motorex's recommendation to switch to the ground-breaking high-performance Ortho NF-X cutting oil and the convincing test results allowed the user to combine several benefits at the same time. It is now possible to carry out all machining processes with one and the same cutting oil and, thanks to the integrated Vmax technology, and not only the production volumes but the R_a surface values have improved. Par-



La filiale suisse du groupe Binder travaille de manière très efficace. Elle s'est fait un nom dans le domaine de la connectique électronique auprès de nombreux acteurs de l'industrie issus de différents secteurs.

Die Schweizer Tochter der Binder Gruppe arbeitet hocheffizient und hat sich im Bereich der elektronischen Verbinder in vielen Branchen einen hervorragenden Namen geschaffen.

The Swiss subsidiary of the Binder Group is highly efficient and has acquired an outstanding reputation in many industries in the field of electronic connectors.

ticularly the surfaces of non-ferrous metals have undergone further optimisation, and now meet even the most stringent visual quality requirements. Motorex Ortho NF-X convinced the decision-makers at bec due to its many positive characteristics. Motorex Ortho NF-X

- makes it possible to machine all materials using just one cutting oil
- guarantees maximum power across all processes, e.g. deep-hole boring, turning, milling, thread-whirling, etc.
- reaches operating temperature rapidly and cools down superbly
- clears away swarf without foaming at a pressure of up to 120 bar
- provides optimum lubrication and is odourless
- increases the service life of tools
- can be removed effortlessly from the workpieces
- is free of undesirable, critical substances.

Because of the positive impression that has been made, Binder Electronic Components AG has switched the entire company to the new cutting oil. This has simplified purchasing, logistics, oil reclamation from the chips and part cleaning tremendously.

350 tons of chips per annum

Standardising the processing fluid that was used made it logical to invest in a fully automatic chip processing system. The company processes about 450 tons of metal per annum, producing about 100 tons of product and 350 tons of chips. This is because many of the parts have small diameters (clock industry standard!), which are manufactured from bar material that must be as stable as possible (i.e. thick). The chips, which mainly consist of brass, are led to the oil reclamation system automatically in mobile collection trolleys and centrifuged twice. The oil that is reclaimed is passed through a micro-filter (10 microns) and then returned to the machine tools. The chips, which are free of problematic substances such as chlorine and heavy metals, can then be recycled in the best possible way.

Simplified cleaning process

The cleaning process of steam degreasing with hydrocarbon in the closed system is completely problem-free, and can be carried out automatically apart from the feeding in and removal of the parts.

Motorex AG

Service clientèle technique

Case postale - CH-4901 Langenthal

Tél. +41 (0)62 919 74 74 - Fax +41 (0)62 919 76 96

info@motorex.com - www.motorex.com

Binder Electronic Components AG

Leuzigenstrasse 23 - CH-2540 Granges

Tél. +41 (0)32 644 30 60 - Fax +41 (0)32 644 30 50

info@bec-ch.ch - www.bec-ch.ch

Limitateurs de couple | Accouplements à soufflet
Accouplements élastiques | Lignes d'arbre

R+W
COUPLING TECHNOLOGY

PROTECTION IMMEDIATE ET FIABLE.

EVITE LES COÛTS DUS AUX ARRÊTS DE PRODUCTION.



TRANSMISSION PRÉCISE ET SOUPLE.

SERVOMAX®: COMPACT, PRÉCIS, ÉCONOMIQUE



SOLUTION UNIQUE ET ORIGINALE.

MONTAGE RAPIDE – PLUS DE PRODUCTIVITÉ.



L'ACCOUPLEMENT

IDÉAL DE 0,1 - 160.000 NM

R+W Antriebselemente GmbH | Tel. +49 (0) 93 72-98 64-0
E-Mail: info@rw-schweiz.ch | Internet: www.rw-schweiz.ch



Moutier, Suisse

03 – 06 | 05 | 2011



La rencontre des technologies du médical
Das Treffen der Medizinaltechnik

Réservez votre stand online www.medisiams.ch
Buchen Sie Ihren Stand online www.medisiams.ch



Un département de
incabloc® sa



DU MODÈLE VIRTUEL À LA PIÈCE PARFAITE

Demhosa offre ses solutions à de larges secteurs utilisateurs de produits microtechniques: horlogerie, micromécanique, électronique, télécommunications, médical, automobile... • CNC jusqu'à 20 mm • conventionnel jusqu'à 7 mm • torche jusqu'à 4 mm • taillage de haute précision et haute production sur centre de taillage CNC de la dernière génération (Affolter). Dans cet environnement de haute technologie, vous serez accueillis et conseillés par des partenaires de confiance, très attentifs à vos besoins spécifiques et rigoureux dans l'exécution de vos commandes.

demhosa

Décolletage de précision

Confédération 27 CH-2301 La Chaux-de-Fonds
T. +41(0)329260395 demhosa@incabloc.ch
www.demhosa.ch - www.incabloc.ch

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

Spindle speeders

Turret heads

Multi heads with alternating spindles
Tool changing time: 0.2 sec. !

Rencontrez-nous : Industrie (France) - MediSiams (Suisse) - EMO (Allemagne)

Hochpräzise Längskugellager

mit folgenden Vorteilen:

- Geräuscharm und ruckfrei, Kunststoffkugelfächer
- Linear und rotativ, bei kombinierten Bewegungen

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

Togni WA, Biel



RESSORTS SUR MESURE ! FEDERN NACH MASS !



- **Conception et production / Fabrikations-Programm**

Ressorts de compression, traction, torsion, fil de forme et ressort-lamelles selon vos spécifications du prototype à la grande série.
Kundenspezifische Druck-, Zug- und Drehfedern, Flachfedern, Drahtformen, vom Prototypen bis zur Gross-Serien.

- **Dimension et matière / Abmessungen und Material**

fil ø 0,05 mm à 6 mm, ép. bande 0,1 mm à 1,2 mm.
Acier à ressorts, inox, alliage de cuivre, autre alliage sur demande.
Draht ø 0,05 mm bis 6 mm, Banddicke 0,1 mm bis 1,2 mm
Federstahl, Rostfreier Stahl, Kupferlegierung.



La Manufacture - Ressorts CML
C.P. 50
CH-1854 Leysin
Tél: 024 493 45 90
Fax: 024 493 45 99
info@lamanufacture.ch
www.lamanufacture.ch



LABORATOIRE DUBOIS S.A.

**Plus de 30
années d'expérience**

**Mehr als 30
Jahre Erfahrung**

- Expertises
- Essais sur matériaux
- Analyses chimiques
- Electroplastie
- Tribologie

- Gutachten
- Werkstoffprüfungen
- Chemische Analysen
- Galvanotechnik
- Tribologie-Studien



Laboratoire accrédité
pour le contrôle
des matériaux



SN EN ISO/IEC 17025

Rue Alexis-Marie-Piaget 50
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. + 41 32 967 80 00

Fax + 41 32 967 80 01
www.laboratoire-dubois.ch
info@laboratoire-dubois.ch

medisiams
Hall 2.1 - Stand A9



HIGH PRECISION COMPONENTS IN:

- **HARD MATERIALS:**

Fine Ceramics, Quartz,
Sapphire, Ruby,
Tungsten Carbide,...

- **METALS:**

Stainless Steel,
Titanium, Gold,
Platinum,...

- **COMPLETE
ASSEMBLIES**
by Brazeing,
Laser welding,...

RUBIS PRECIS

25140 CHARQUEMONT
FRANCE

FAX: +33 3 81 68 68 34
TEL. +33 3 81 68 27 27

rubis@rubis-precis.com
www.rubis-precis.com

Congrès-exposition d'audience internationale

Medtec France 2011 met en lumière les dernières tendances et innovations technologiques pour la conception et la fabrication de matériel médical. Manifestation d'audience internationale dédié à la conception et à la fabrication de matériel médical, Medtec France investit, pour la troisième année consécutive, le Parc des Expositions Micropolis de Besançon, les 13 & 14 avril 2011.

Après tout juste deux ans d'existence, Medtec France confirme sa position d'événement fédérateur et prospectif en devenant une plate-forme de rencontres et d'échanges privilégiée des acteurs de l'industrie médicale. Le succès de ce salon se traduit notamment par une progression constante du nombre de participants depuis sa création. Ainsi, Medtec France 2011 attirera plus de 3200 visiteurs et 300 exposants venus de toutes les régions françaises mais aussi de pays limitrophes (Suisse, Luxembourg, Belgique). Des conférences de haute tenue avec les experts du domaine À travers un programme de conférences riche et renouvelé, Medtec France 2011 abordera les enjeux spécifiques de la filière de fabrication de matériel médical. Cette année, les conférences du "Forum Innovations" présenteront les innovations majeures en matériaux et procédés de fabrication des dispositifs médicaux sous deux sessions : • "Plastique et Polymère médical", présidée par Collin REMI, Responsable R&D chez B.Braun Medical • "Dispositifs implantables", présidée par Prof. Frédéric Hildebrand, Directeur de recherches, Groupe de Recherche sur les Biomatériaux, Inserm de Lille. En parallèle, la session "Réglementation" présidé par Faraj Abdelnour, Président ACIDIM, fera un état des lieux sur les changements réglementaires en Europe et aux Etats-Unis. Lors de la session "Qualité", présidée par Pierre Maillard, Consultant, Ancien Vice Président de la Commission d'Evaluation des produits et prestations de la haute Autorité de Santé, sera menée un débat sur "Comment assurer la qualité des relations entre fabricant DM et ses sous-traitants dans une supply chain".

Une chaîne de compétence complète

Medtec France, c'est aussi une vitrine technologique unique qui regroupe l'ensemble des métiers, produits et services nécessaires à la fabrication des dispositifs médicaux. Lors de l'édition 2011, les 300 exposants attendus auront l'opportunité de présenter leur savoir-faire aux décisionnaires en quête d'approvisionnement et de solutions innovantes dans de nombreux domaines :

- Technologie de précision
- Micro/nanotechnologie
- Équipements et logiciels de conception, fabrication et test
- Prototypage rapide
- Plasturgie
- Automatisation et technologie d'assemblage
- Composants électroniques, pièces fines pour composants
- Services de fabrication électronique
- Moules
- Matières plastiques et premières

- Technologie de traitement des matières plastiques
- Technologie de finition des pièces métalliques de précision et machines-outils
- Métaux spécialisés et matériaux de qualité médicale
- Packaging, impression et étiquetage
- Stérilisation

Medtec France : un concept innovant et porteur

Organisé par UBM Canon, Medtec France est issu d'une connaissance globale du marché de la fabrication de matériel médical. C'est un concept innovant qui offre aux fabricants de dispositifs médicaux, une plate-forme conviviale pour développer des contacts de qualité, trouver les solutions et les fournisseurs qui répondent à leurs problématiques de développement.

Medtec France 2011, Besançon

Messe und Kongress für ein internationales Publikum

Die Messe Medtec France 2011 beleuchtet die letzten Trends und technologischen Innovationen bezüglich Gestaltung und Herstellung von medizinischen Geräten. Als eine für ein internationales Publikum bestimmte Veranstaltung, die auf die Gestaltung und Herstellung von medizinischen Geräten ausgerichtet ist, bezieht die Messe Medtec France am 13. und 14. April 2011 zum dritten Mal hintereinander den Parc des Expositions Micropolis in Besançon.

Nur zwei Jahre nach ihrer Gründung bestätigt die Medtec France ihre Position als verbindende und zukunftsorientierte Veranstaltung, indem sie zur bevorzugten Begegnungs- und Austauschplattform für die Akteure der Medizinindustrie geworden ist. Der Erfolg dieser Messe drückt sich insbesondere durch eine ständig wachsende Teilnehmeranzahl seit ihrer Gründung aus. So zieht die Medtec France 2011 über 3200 Besucher und 300 Aussteller aller Regionen Frankreichs aber auch aus Nachbarländern (Schweiz, Luxemburg, Belgien) an. Dank hochwertiger Konferenzen mit Fachleuten des Bereiches und einem reichhaltigen und neuen Konferenzprogramm wird die Medtec France 2011 die spezifischen Themen der Branche (Herstellung von medizinischen Geräten) behandeln. Dieses Jahr werden die Konferenzen des „Innovationsforums“ die wichtigsten Innovationen hinsichtlich Materialien und Herstellungsverfahren von medizinischen Geräten im Rahmen von zwei Terminen vorstellen:

- „Kunststoff und medizinisches Polymer“ unter dem Vorsitz von Collin REMI, Leiter der FuE-Abteilung von B.Braun Medical
- „Implantierfähige Vorrichtungen“ unter dem Vorsitz von Prof. Frédéric Hildebrand, Direktor der Forschungsgruppe zum Thema Biomaterialien, Inserm Lille. Parallel dazu wird die unter dem Vorsitz von Faraj Abdelnour, Präsident des ACIDIM, veranstaltete Konferenz zum Thema „Reglementierung“ eine Analyse der gegenwärtigen Situation bezüglich Änderung der Vorschriften in Europa und den Vereinigten Staaten vorstellen. Anlässlich der Konferenz zum Thema „Qualität“ unter dem Vorsitz von Pierre Maillard, Berater und ehemaliger Vizepräsident der Kommission zur Bewertung von Produkten und Dienstleistungen ►

MEDTEC FRANCE 2011

der hohen Gesundheitsbehörde, wird eine Debatte zum Thema „Wie kann die Qualität der Beziehungen zwischen Herstellern von medizinischen Geräten und deren Unterlieferanten in einer Supply Chain gewährleistet werden“ stattfinden.

Eine lückenlose Kompetenzkette

Medtec France ist darüber hinaus ein einzigartiges Technologie-Schaufenster, in dem sämtliche Berufe, Produkte und Dienstleistungen, die zur Herstellung von medizinischen Geräten erforderlich sind, zusammengefasst werden. Anlässlich der diesjährigen Ausgabe werden die 300 erwarteten Aussteller Gelegenheit haben, ihr Know-how den Entscheidungsträgern zahlreicher Bereiche, die stets auf der Suche nach Lieferanten und innovierenden Lösungen sind, vorzustellen.

- Präzisionstechnologie
- Mikro-/Nanotechnologie
- Ausrüstungen und Entwurfsssoftware, Herstellung und Test
- Rapid Prototyping
- Kunststoffverarbeitung
- Automatisierung und Montagetechnologie
- Elektronische Komponenten, Fertigteile für Komponenten
- Dienstleistungen für elektronische Fertigung
- Formen
- Kunststoffe und Rohstoffe
- Kunststoffbearbeitungstechnologie
- Endbearbeitungstechnologie für Präzisionsmetallteile und Werkzeugmaschinen
- Spezialisierte Metalle und Materialien medizinischer Qualität
- Verpackung, Druck und Etikettierung
- Sterilisierung

Medtec France: ein innovierendes und zukunftsträchtiges Konzept

Die von UBM Canon veranstaltete Medtec France entspringt einer umfassenden Kenntnis des medizinischen Gerätemarktes. Es handelt sich hierbei um ein innovierendes Konzept, das den Herstellern von medizinischen Geräten eine benutzerfreundliche Plattform bietet, um hochwertige Kontakte zu knüpfen sowie Lösungen und Hersteller zu finden, die ihren Entwicklungsproblemen Rechnung tragen können.

Medtec France 2011, Besançon



Congress-exhibition of international audience

Medtec France 2011 highlights the latest trends and technological innovations in the design and manufacture of medical equipment. On April 13 and 14, 2011, the Parc des Expositions Micropolis – Besançon will house Medtec France for the third consecutive year. The French-speaking congress-exhibition welcomes an international audience dedicated to the design and manufacture of medical equipment.

In the space of just two years, Medtec France has confirmed its position as a pro-active, overarching trade show by becoming a privileged platform for meetings and exchanges among players in the medical industry. Its success is reflected in particular in the growing number of attendees ever since its

inception. Medtec France 2011 will thus attract over 200 visitors and 300 exhibitors from all the French regions in addition to neighbouring countries including Switzerland, Luxemburg and Belgium. A high-level conference programme with experts in the field will address specific challenges to the medical equipment manufacturing business. This year, presentations at the Innovation Forum will describe the major innovations in medical device materials and manufacturing processes in two sessions:

- "Medical plastics and Polymers", chaired by Collin REMI, R&D manager with B.Braun Medical
- "Implantable Devices", chaired by Prof. Frédéric Hildebrand, Research Director, Biomaterials Research Group, Inserm, Lille.

At the same time, the "Regulation" session chaired by Faraj Abdelnour, ACIDIM President, will take address regulatory changes in Europe and the United States. The "Quality" session, chaired by Pierre Maillard, Consultant, Former Vice President of the Services and Products Evaluation Commission of the Haute Autorité de Santé, will feature a debate on "How to ensure quality relations between medical device manufacturers and their sub-contractors in a supply chain."



A complete chain of skills

Medtec France is also a unique technological showcase that groups together all the activities, products and services required to manufacture medical devices. At the 2011 edition, the 300 expected exhibitors will have an opportunity to display their know-how to decisionmakers in search of sourcing and innovative solutions in a number of fields:

- Precision technology
- Micro/nanotechnology
- Design, manufacturing and test equipment and software
- Rapid prototyping
- Plasturgy
- Automation and assembly
- Electronic components, finished parts for components
- Electronic manufacturing services
- Molds
- Plastic and raw materials
- Plastics processing technology
- Finishing technology for precision metal parts and machine tools
- Specialised metals and medical quality materials
- Packaging, printing and labelling
- Sterilisation

Medtec France: An innovative, rewarding concept

Organised by UBM Canon, Medtec France comes from a global knowledge of the medical equipment manufacturing market. It is an innovative concept that offers medical device manufacturers a friendly platform to develop quality contacts and find solutions and suppliers that meet their development needs.

Précision et Performance



Décolletage de précision et opérations de reprise



ISO/TS 16949:2002
ISO 9001:2000

ENTREPRISE
FORMATRICE
Apprentissage


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

MAKING YOUR NEEDS ON 3D MICRO EDM MACHINING A REALITY

High Precision Versatile Micro EDM Drilling Micro EDM Sinking 3D Micro EDM Milling



THE BEST MICRO EROSION TECHNOLOGY SINCE 1993
SARIX
www.sarix.com

Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

A, B

Alicona, Grambach/Gratz	32
Binder Electronic Components, Granges	85

D, I

Dixi Polytool, Le Locle	19
Dop Gestion, La Neuveville	55
Implants 2011, Lyon	71

L, M

Liechti, Moutier	43
mediSIAMS 2011, Moutier	9
Medtec France, Besançon	93
Microcube, Crissier	32
Motorex AG, Langenthal	85

N, P

Newemag, Rotkreuz	39
-------------------	----

NGL Technology, Nyon

67

Phoenix Mecano,

Stein am Rhein

75

Protolabs, Le Bourget-du-Lac

49

R, S, T

Robert Renaud SA, Bevaix	25
Schall, Frickenhausen	80
Tornos, Moutier	13

Index publicitaire | Firmenverzeichnis Werbung | Advertisers Index

A, B, C

Alicona, Grambach/Gratz	48
Almac, La Chaux-de-Fonds	77
Amsonic, Biel/Bienne	63
Animex, Sutz	95
Applitec, Moutier	c.II
Aubert, Biel/Bienne	58
Bélet, Vendlincourt	70
Bluesped, Boncourt	86
Clip Industrie, Sion	37
Cloos Electronic, Le Locle	83
Comelec, La Chaux-de-Fonds	73
Crevoisier, Les Genevez	12

Hermle, Gosheim

84 Polyservice, Lengnau

17

74 Productec, Rossemaison

77

77 R+W, Klingenberg

89

41 Redatech,

24

8 La Chaux-de-Fonds

24

73 Renaud, Bevaix

73

74 Robotec, Seon

74

23 Rollier, La Neuveville

c.IV

92 Rubis-Precis, Charquemont

92

K, L, M, N

Klein, Biel/Bienne	23
La Manufacture Ressorts CML, Leysin	92
Implants 2011, Lyon	12
Industrie 2012, Paris	41
Iscar, Frauenfeld	8
La Manufature Ressorts CML, Leysin	92
Laser Cheval, Pirey	95
Lecureux, Biel/Bienne	54
Liechti, Moutier	77
LNS, Orvin	31
MediSiams 2011, Moutier	47+90
Midest 2011, Paris	53
Motorex, Langenthal	11+15
MW Programmation, Malleray	70
Newemag, Rotkreuz	27+29

S, T, U

Sarix, Losone	96
Schall, Frickenhausen	65-66+79
Schaublin Machines, Bévilard	48
SF-Filter, Bachenbulach	35
Sférax, Cortaillod	91
Springmann, Neuchâtel	54
Star Micronics, Otelfingen	18
Tornos, Moutier	4+64
UND, Fribourg	1

O, P, Q, R

OGP, Châtel-St-Denis	63
Phosa, Le Landeron	38
Pibomulti, Le Locle	74+91
Piguet Frères, Le Brassus	57+83

W, Y

Wenka, Courgenay	69
Willemijn-Macodel, Delémont	83
Witech, Bassecourt	58
Yerly, Delémont	24

D, E, G

Demhosa, La Chaux-de-Fonds	91
Dop Gestion, La Neuveville	51
DT Technologies, Nyon	57
Dünner, Moutier	c.I+24+69
Emissa, Le Locle	7
EPHJ/EPMT 2011, Lausanne	2+3+c.III
Gloor, Lengnau	42
Groh&Ripp, Idar-Oberstein	63

H, I,

Hardex, Marnay	57
Helios, Bévilard	95

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

SALON INTERNATIONAL

SEULE MANIFESTATION ANNUELLE
CONSACRÉE AUX DOMAINES DE HAUTE PRÉCISION
REGROUPANT HORLOGERIE ET MICROMECHANIQUE

24 - 27 MAI 2011

10^{EME}

WWW.EPHJ.CH

BEAULIEU
LAUSANNE

5^{EME}

WWW.EPMT.CH

ÉLARGISSEMENT D'UN DES DOMAINES SPÉCIALISÉS D'EPMT
PAR LE LANCEMENT D'UN PAVILLON MEDTECH



**Outils de précision
en carbure de tungstène**
VHM-Präzisionswerkzeuge



**Outils standard
et spéciaux**

Sonder- und Standardwerkzeuge

Rollier S.A.
Prés-Guëtins 36A
CH-2520 La Neuveville

Tél. +41 (0)32 752 30 00
Fax +41 (0)32 751 53 66
rollier@rollier.ch
www.rollier.ch