

EUROTEC

Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical Magazine

N° 401 • 4/2015

CH-1227 Genève

MICRO MOLD

MICRO MECHANIC

AUTOMOTIVE

TEXTILE

MEDICAL

AEROSPACE

PULSAR

generator

5° Micro EDM control

SX200-hpm
SX200-aero
6-8 axis Micro EDM
drilling and Milling

SX100-hpm
High precision drilling
3D Micro EDM Milling

SX50-hpm
High speed drilling
Ø 0,05 - 3,0 mm

SARIX
MICRO EDM TECHNOLOGY

SARIX
MICRO EDM TECHNOLOGY

SARIX
MICRO EDM TECHNOLOGY

SARIX
3D MICRO EDM MACHINING
 sarix.com

MIDEST

2015 PARIS

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



Working together!*

17 > 20 NOVEMBRE
Paris Nord Villepinte® - France
www.midest.com

* Travailler ensemble

MIDEST, VITRINE MONDIALE DE LA SOUS-TRAITANCE

41 048 professionnels venus de 78 pays
et de tous les secteurs de l'industrie.
1 678 exposants venus de 45 pays en 2014.

TOUS LES SECTEURS DE LA SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE PRÉSENTS

Transformation des métaux /
Transformation des plastiques, caoutchouc,
composites / Electronique et électricité /
Microtechniques / Machines spéciales /
Textiles techniques / Traitements de surfaces /
Fixations industrielles / Fabrication additive /
Services à l'industrie /
Maintenance Industrielle 

MIDEST, ACCÉLÉRATEUR DE BUSINESS ET DE DIVERSIFICATION COMMERCIALE

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

- > 88% sont satisfaits de leur participation 2014.
- > 89% des exposants pensent que MIDEST permet de rencontrer de nouveaux prospects.

**Des visiteurs décisionnaires
et porteurs de projets* :**

- > 94% des visiteurs sont satisfaits de leur visite.
- > 82% des visiteurs pensent que MIDEST permet de référencer de nouveaux sous-traitants.

PXSHOP.CH

Outils standards

Nouveau

www.pxshop.ch

Votre outil en ligne, service en 24h.



made in Switzerland





No 401 • 4/2015

Highlights

Prochain numéro
Nächste Ausgabe
Next issue
24.09.2015

 Français

05 Editorial

Usinage

- 09** Usinage 5 axes par laser
- 37** United Grinding Group crée une co-entreprise avec inspire AG
- 61** Vite, plus vite...Mikron Multistep XT-200

Services

- 18** Valoriser les métiers techniques? Avec #bepog!

Entreprise

- 15** La machine à cames retrouve ses lettres de noblesse
- 24** maxon motor: hausse du chiffre d'affaires malgré une année délicate
- 41** L'automatisation en réponse au franc fort
- 45** Les prestations de service, élément primordial de la vente
- 51** Ginova P6: installation compacte de nettoyage de précision par ultrasons

Salons

- 29** SIAMS 2016: bienvenue dans le monde réel
- 58** Schall Messen
- 64** Euromold 2015
- 66** EMO Milan 2015
- 70** Rétrospective Industrie Lyon

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

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

Nathalie Glattfelder
Responsable marketing • Marketing Leiterin
Marketing Director

Serge Maillard
Publisher – CEO

Publicité • Werbung • Advertising

Véronique Zorzi Tel. +41 22 307 7852
vzorzi@eurotec-bi.com
Suisse romande, France, Liechtenstein, Israël

Carlo Fachini Tel. +41 79 243 0036
cfachini@europastar.com
Deutsch Schweiz, Deutschland, Italia

Nathalie Glattfelder Tel. +41 22 307 7832
nglattfelder@europastar.com
Autres pays/andere Länder/other countries

Europa Star HBM SA
Eurotec
Dépt. Editions Techniques
Route des Acacias 25
PO Box 1355
CH-1211 Genève 26
Tel. +41 22 307 7837
Fax +41 22 300 3748
e-mail: vzorzi@eurotec-bi.com
www.eurotec-online.com
www.facebook.com/eurotecmagazine
© Copyright 2015 Eurotec

www.eurotec-online.com



Impression:
Atar Roto Presse SA
Genève (Suisse)



Deutsch

05 Editorial

Bearbeitung

- 09** Fünfachs-Laserbearbeitung
- 37** United Grinding Group plant Joint Venture mit inspire AG
- 61** Schnell, schneller, Mikron Multistep XT-200

Dienstleistungen

- 18** Wie kann man die technischen Berufe fördern? Mit #bepog!

Firmen

- 15** Kurvengesteuerte Maschinen stehen wieder hoch im Kurs
- 24** maxon motor mit Umsatzsteigerung in anspruchvollem Jahr
- 41** Automation als Reaktion auf den starken Franken
- 45** Dienstleistungen als entscheidendes Verkaufselement
- 51** Ginova P6: kompakte Ultraschall-Präzisionsreinigungsanlage

Austellungen

- 29** SIAMS 2016: Willkommen in der realen Welt
- 58** Schall Messen
- 64** Euromold 2015
- 66** EMO Mailand 2015
- 70** Rückblick auf Industrie Lyon

English

05 Editorial

Machining

- 09** 5-axes laser machining
- 37** United Grinding Group plans joint venture with inspire AG
- 61** Quick, quicker, Mikron Multistep XT-200

Services

- 18** Promoting the technical trades? With #bepog!

Companies

- 15** Came type machines revover their prestige
- 24** maxon motor increases revenues in a demanding year
- 41** Automation as a response to the strong Swiss Franc
- 45** The services are essential for the sales
- 51** Compact device for ultrasonic precision cleaning

Exhibitions

- 29** SIAMS 2016: Welcome to the Real World
- 58** Schall Messen
- 64** Euromold 2015
- 66** EMO Milan 2015
- 70** Hindsight Industrie Lyon

MICRONORA

SALON INTERNATIONAL DES MICROTECHNIQUES

Précision / Miniaturisation
Intégration de fonctions complexes



27 - 30 septembre 2016
Besançon - France

Aéronautique / Luxe / Médical / Automobile
Télécommunications / Armement / Nucléaire...

www.micronora.com

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



EXPOSEZ

POLYDEC TURNED MICRO PARTS

MICRO-DÉCOLLETAGE

endless flexibility



Next challenge, please!

Polyvalente, performante, capable de travailler avec ou sans canon et de réaliser des opérations à haute valeur ajoutée, Swiss GT 13 est une solution d'usinage offrant un équipement standard complet à un prix compétitif.





A l'ère du tout connecté, la prudence est de mise

Vision plus ou moins utopique pour certains, réalité relativement proche pour d'autres, la 4ème révolution industrielle, que l'on connaît désormais sous le nom de Industrie 4.0, occupe les esprits. Si cette notion est encore majoritairement perçue comme moyennement importante, elle devrait être qualifiée d'importante, voire très importante dans les cinq prochaines années. Ainsi, de plus en plus d'entreprises se préparent à bouleverser radicalement leur manière de produire en misant sur la connectivité à grande échelle.

Production accélérée, plus flexible, personnalisée et plus efficace, les aspects positifs semblent ne pas manquer. Les études réalisées abondent dans ce sens et parlent d'une augmentation annuelle de productivité de l'ordre de 1,7% au cours des dix prochaines années pour les secteurs de l'automobile, de la chimie, de la mécanique générale, de l'informatique ou encore de l'électronique. On peut même lire ici ou là que Industrie 4.0 ira jusqu'à modifier les modèles économiques et la production industrielle connus à ce jour.

Usines virtuelles, mais problèmes bien réels

Ces perspectives alléchantes ne doivent cependant pas faire oublier la face plus sombre du concept du «tout connecté». Privés, entreprises ou encore gouvernements sont confrontés depuis l'avènement d'Internet à des intrusions malveillantes. Certaines sont relativement bénignes et se soldent par la fermeture d'un compte Facebook piraté, une facture de téléphonie étrangement élevée ou l'annulation d'une carte de crédit ayant servi simultanément aux quatre coins du monde.

Mais les exemples de détournement d'objets connectés récemment relatés dans la presse sont d'une autre nature et ont de quoi faire froid dans le dos.

La prise de contrôle à distance d'une voiture ou d'un fusil d'assaut très perfectionné (un couple de chercheurs en sécurité a démontré que l'on pouvait altérer le dispositif de visée assistée par ordinateur de certains fusils d'assaut afin de modifier la cible visée et la trajectoire de la munition) montre qu'une intervention extérieure ne peut être totalement exclue et que chaque faille dans le système peut potentiellement être exploitée et avoir de graves conséquences.

L'un des défis majeurs que les entreprises auront à relever sera donc de bétonner la sécurité de leur réseau afin de ne pas mettre leur production à portée de main de hackers, professionnels ou non, ou de concurrents aux notions de fair-play plus ou moins floues. En ce sens, cette 4ème révolution industrielle a déjà fait un heureux: le secteur de la cybersécurité.

Pierre-Yves Schmid

Im Zeitalter der allgemeinen Vernetzung ist Vorsicht geboten

Die 4. Industrielle Revolution, auch unter der Bezeichnung Industrie 4.0 bekannt, ist für manche eine mehr oder weniger utopische Vision, für andere eine relativ greifbar nahe Wirklichkeit - fest steht jedenfalls, dass dieses Thema uns alle sehr beschäftigt. Dieser Begriff ist derzeit für die Mehrheit von mittelmäßiger Bedeutung, sollte aber in den nächsten fünf Jahren als wichtig oder sogar als sehr wichtig eingestuft werden. Immer mehr Unternehmen bereiten sich darauf vor, Ihre Produktionsweise radikal umzustellen, indem sie auf Konnektivität im großen Maßstab setzen.

Die Produktion wird in Zukunft beschleunigt, flexibler, personalisiert und effizienter. An positiven Aspekten scheint es nicht zu mangeln. Die durchgeführten Studien gehen alle in diese Richtung, es ist die Rede von einer jährlichen Produktivitätssteigerung in der Größenordnung von 1,7 % im Zuge der kommenden zehn Jahre in den Sektoren Automobil-, Chemie-, allgemeine Mechanik-, Informatik- bzw. Elektronikindustrie. Hier und da liest man



L. KLEIN SA

ACIERS FINS ET MÉTAUX

EDELSTÄHLE UND METALLE

FINE STEEL AND METALS

www.racineundpartner.ch

THE WORLD OF FINE STEEL & METALS



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



L. KLEIN SA | CHEMIN DU LONG-CHAMP 110 | CP 8358
CH-2500 BIEL / BIENNE 8 | SWITZERLAND

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

WWW.KLEINMETALS.CH



sogar, dass Industrie 4.0 die heute bekannten Wirtschaftsmodelle und die industrielle Produktion auf den Kopf stellen wird.

Virtuelle Werke, aber höchst reelle Probleme

Diese verlockenden Perspektiven dürfen jedoch keineswegs auf die Schattenseiten des allgemeinen «Vernetzungskonzeptes» vergessen lassen. Privatpersonen, Unternehmen und sogar Regierungen sind seit Bestehen des Internet mit böswilligen Angriffen konfrontiert. Manche sind relativ harmlos und enden durch Schließung eines gehackten Facebook-Kontos, mit einer stolzen Telefonrechnung oder die Sperrung einer Kreditkarte, die gleichzeitig in mehreren Ländern verwendet wurde.

Aber die Beispiele der unbefugten Aneignung von verbundenen Objekten, von denen kürzlich in der Presse berichtet wurde, sind völlig anders geartet und lassen uns erschauern.

Die ferngesteuerte Nutzung eines Autos oder eines äußerst ausgereiften Sturmgewehres (zwei Sicherheitsforscher haben nachgewiesen, dass es möglich ist, eine computergestützte Visiereinrichtung mancher Sturmgewehre und somit Ziel und Flugbahn der Munition zu ändern) zeigt, dass ein Eingriff von außen nicht ausgeschlossen werden kann, und dass jede Schwachstelle im System potentiell genutzt und folgenschwer sein kann.

Eine der größten Herausforderungen, denen die Unternehmen sich zukünftig stellen müssen, wird darin bestehen, für die Sicherheit ihres Netzwerkes zu sorgen, damit ihre Produktion vor Hackern oder Mitbewerbern mit wenig Sinn für Fair-Play sicher ist. So gesehen hat die 4. Industrielle Revolution bereits einen Bereich glücklich gemacht: Der Computer- und Netzsicherheitssektor hat Zukunft.

Pierre-Yves Schmid

In the all connected era, caution is required

More or less utopian vision to some, quite close reality to others, the 4th industrial revolution named Industry 4.0 occupies our minds. If this concept is still mainly perceived as moderately important, it should be rated as significant or even very significant in the five coming years. Thus, an increasing number of companies are preparing themselves to radically change their methods of producing by adopting wide scale connectivity.

The positive aspects seem to be numerous: a increased, more flexible, customised and more efficient productivity. Studies carried out in this field do point in the same direction and mention an annual productivity growth of around 1,7% in the ten coming years, in different sectors such as auto industry, chemistry, general mechanics, IT and electronics. We can even read here and there, that Industry 4.0 will change the economic models and the industrial production currently known.

Virtual factories but real problems

However, these exciting prospects should not hide the darker side of the "all connected concept". Since the introduction of the

Internet, individuals, companies and even governments are faced with malicious intrusions. Some of these are minor and usually end with the closing of the hacked Facebook account, with a suspiciously high phone bill or with the cancellation of a credit card having been simultaneously used around the world.

However, the misappropriation of connected objects recently reported by the press are of a different nature and are particularly chilling.

The remote takeover of a car and of a high sophisticated assault rifle (security researchers demonstrated the possibilities to alter the computer-aided aiming device in order to modify the target and the trajectory of the projectile) shows that an outside intervention cannot be entirely ruled out and that the slightest default in the system can potentially be exploited with serious consequences.

One of the major challenges for the companies remains to consolidate the safety of their network, in order to prevent hackers and more or less fair competitors from having access to their production means. This 4th industrial revolution therefore already made a sector happy, the cybersecurity.

Pierre-Yves Schmid



ii assist
Le LBR iiwa permet la collaboration directe et en toute sécurité avec l'opérateur.

ii understand
Le LBR iiwa peut être facilement programmé par démonstration.

ii touch you
Le LBR iiwa est arrivé, et la distance entre les robots et les hommes se réduit. Premier assistant de travail au monde doté du sens du toucher, il dispense des barrières de sécurité. Proche de l'opérateur humain, le LBR iiwa prend des décisions intelligentes, apprend vite et offre une assistance à toute épreuve. Bienvenus dans la nouvelle ère de la coopération directe homme-robot: www.lbr-iiwa.com

KUKA

Walter Dünner SA

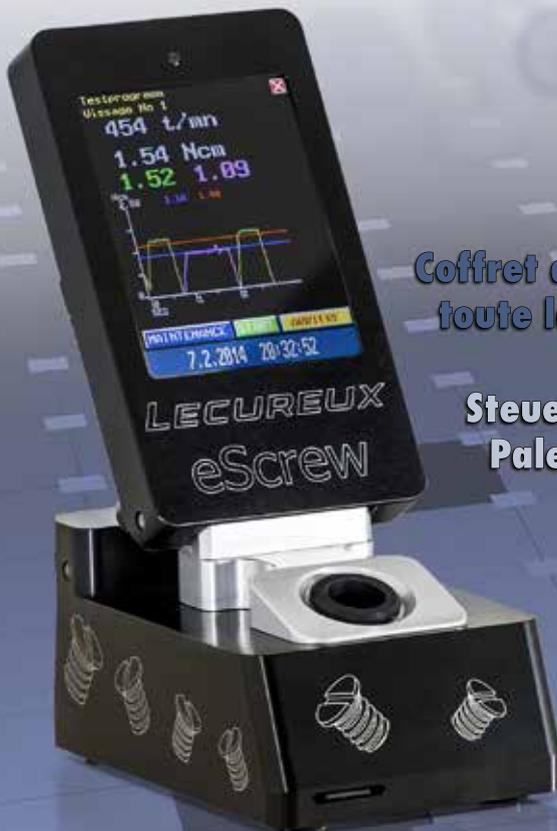
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935



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



LECUREUX



eScrew

Coffret de commande compatible avec
toute la gamme des tournevis Lecureux

Steuergerät für die komplette
Palette Lecureux Schraubenzieher

LECUREUX SA CH-2503 Biel Bienne – www.lecureux.ch



Usinage 5 axes par laser

Spécialisée dans la fabrication de machines d'affûtage d'outils coupants et de rectification cylindrique, la société Rollomatic SA (Le Landeron) a élargi sa gamme de produits en lançant début 2014 la commercialisation de la LaserSmart 500, centre d'usinage laser de haute précision. La stratégie de vendre les premières séries chez des fabricants d'outils renommés et actifs dans des domaines différents tels que l'industrie de la téléphonie mobile, horlogère, aéronautique et automobile a permis à Rollomatic d'obtenir de très précieux retours des premiers utilisateurs et ainsi de parfaire et optimiser les processus.

Destinée à définir de nouveaux standards dans la réalisation d'outils en matériaux ultra-durs tels que le PCD, le CVD, le MD et le diamant naturel pour des gammes de diamètres de 2.0 à 50 mm, la LaserSmart 500 possède plusieurs particularités qui la rendent extrêmement précise.

Une cinématique totalement repensée

Avec le positionnement des 5 axes sous la poupée, c'est désormais l'outil qui se déplace alors que la tête de laser est fixe. L'utilisation du laser, qui ne provoque aucune contrainte mécanique sur l'outil, a permis le développement d'une cinématique garantissant des mouvements rapides et précis. La machine est également conçue pour réaliser en un seul serrage des plaquettes et des outils cylindriques demandant diverses opérations telles que brise-copeaux, découpe de contour ou encore marquage.

Munie d'une caméra digitale et d'un palpeur, le dispositif de calibrage automatique de la machine détermine la position exacte de l'outil et des plaquettes et recalcule toutes les trajectoires. Un scanner digital de haute qualité est utilisé pour assurer un parfait alignement du point d'usinage et de la position du rayon laser.

Les algorithmes ont quant à eux été développés pour tenir compte de chaque type d'opérations et des contraintes des matières. Grâce à une série de processus innovants, l'usinage sur cette machine donne d'excellents résultats en un seul serrage et sans opérations de reprise telles que polissage ou nettoyage.

Convaincus, les utilisateurs en redemandent

Le fabricant d'outils de coupe Louis Bélet SA a été parmi les tout premiers acquéreurs de cette machine, début 2014. Depuis, une

seconde unité a rejoint les halles de production à Vendlincourt et une troisième est actuellement en route. De quoi supposer que la LaserSmart 500 donne entière satisfaction.

«Nous proposons depuis plusieurs années une gamme complète d'outils PCD standards, tels des fraises en bout, des fraises toriques et des fraises à graver. Ces outils étaient réalisés par meulage. Leur qualité donnait déjà entière satisfaction mais s'est encore améliorée depuis qu'on les produit sur la LaserSmart 500», explique Arnaud Maître, CEO de Bélet SA. «Le laser permet en outre des opérations difficilement réalisables par meulage telles la découpe, l'exécution de formes profilées sur des fraises ou des plaquettes ou l'affûtage d'un nombre plus élevé de dents sur un outil. Il ouvre la porte à de nouvelles possibilités et élargit ainsi la gamme d'outils que nous pouvons proposer».

La qualité des arrêtes de coupe a été déterminante

Si le directeur de Bélet SA devait mettre en exergue un point fort de la LaserSmart 500, ce serait sans hésitation la qualité des arrêtes de coupe. «Lorsque nous avons envisagé de nous lancer dans l'usinage laser, deux machines nous intéressaient, dont l'une développée par une société ayant une bonne expérience dans cette technologie. Les résultats des tests effectués ont rapidement fait pencher la balance en faveur de la machine de Rollomatic, tant la qualité des arrêtes des coupe et la précision des états de surface étaient supérieures. Si l'on ajoute les compétences de la société, sa réactivité et la proximité géographique, la décision s'imposait d'elle-même».

Investir pour rester performant

La fabrication d'outils PCD par usinage laser représente un investissement conséquent, en ressources d'une part, en équipement d'autre part. En ressources car la technologie PCD est complexe et qu'il est primordial de prendre le temps de bien se former. En équipement car la technologie laser a son prix. Mais la réunion des deux offre de nombreux avantages qui font un peu oublier l'aspect financier. Actuellement, c'est majoritairement le PCD qui est usiné par laser chez Bélet SA. Nettement plus cher (mais plus résistant aussi) que d'autres matériaux, il a néanmoins un fort potentiel de développement selon Arnaud Maître. Pour le client, l'utilisation d'un outil PCD peut représenter un gain d'efficacité conséquent, grâce à la durée de vie de l'outil nettement supérieure et aux possibilités de

**MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS
ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS**



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

Demandez notre documentation ou contactez-nous.



POLYSERVICE
LA PRÉCISION EN FINITION

POLYSERVICE SA
Lengnaustrasse 6
CH - 2543 Lengnau
Tel. +41 (0)32 653 04 44
Fax +41 (0)32 652 86 46
info@polyservice.ch
www.polyservice.ch

www.141.ch



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

 **animex**

www.animextechnology.ch



GLOOR

More than just tools



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

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

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

Friedrich GLOOR Ltd

2543 Lengnau
Switzerland
Telephone +41 32 653 21 61

www.gloorag.ch/worldwide



L'affûtage d'outils PCD par laser permet la réalisation d'outils aux géométries très complexes.

Das Schärfen von PCD Werkzeugen durch Laser ermöglicht die Realisierung von Werkzeugen mit sehr komplexen Geometrien.

The laser sharpening of PCD tools allows complex geometrical tools to be made.

ré-affûtage. Les applications cibles sont l'usinage de grandes séries de pièces en matériaux non ferreux. Le volume des outils PCD a ainsi doublé en deux ans, pour atteindre aujourd'hui environ 15% de la production de l'entreprise. «*Nous tenons à maîtriser notre croissance. Nous avançons donc progressivement, en nous tournant notamment vers des marchés complexes*», explique Arnaud Maître. Certains marchés historiques de l'entreprise ont également tendance à se complexifier, à l'image de l'horlogerie. Ce secteur interdit en effet de plus en plus l'utilisation de certaines matières comme le plomb et les remplace par des matériaux nettement plus durs. Il en résulte une usure plus rapide des outils, un défi auquel Bélet SA doit pouvoir apporter des réponses.

Spécialiste des outils de coupe spéciaux, l'entreprise est habituée des petites séries complexes. Les avantages de la technologie laser sont tels que son utilisation se justifie pleinement, permettant une qualité supérieure et ouvrant la voie à des outils aux géométries jusque là impossibles à fabriquer. «*Nous visons la haute de gamme et recherchons continuellement les moyens d'y parvenir*», conclut Arnaud Maître. Une philosophie que l'entreprise partage avec son fournisseur.

Les points forts de la LaserSmart 500

La LaserSmart 500 permet notamment

- De faire de la découpe (forme, profil)
- De faire des brise-copeaux (ablation)
- De réaffûter les outils PCD

Elle se montre particulièrement précise

- Dans les arrêtes de coupe
- Dans les états de surface

Elle peut également être munie d'un chargeur pour le travail en mode automatique et gagner ainsi en autonomie.



Fünfachs-Laserbearbeitung

Die in Le Landeron niedergelassene Firma Rollomatic SA ist auf die Herstellung von Schleifmaschinen für Schneidwerkzeuge und Rundschleifmaschinen spezialisiert. Mit der Vermarktung der LaserSmart 500, einem Hochpräzisions-Laserschneidzentrum, erweiterte sie Ihre Produktreihe im vergangenen Jahr. Ihrer Strategie, die darin besteht, erste Serien renommierter, in verschiedenen Bereichen wie Mobiltelefon-, Uhren-, Luftfahrt- und Automobilindustrie arbeitenden Werkzeugherstellern zu verkaufen, verdankt Rollomatic sehr wertvolle Rückmeldungen der ersten Benutzer, anhand der das Unternehmen die Verfahren verbessern und optimieren konnte.

Die LaserSmart 500 ist dazu bestimmt, bei der Herstellung von Werkzeugen aus ultraharten Werkstoffen wie PCD, CVD, MD und Naturdiamanten für Durchmesserbereiche von 2.0 bis 50 mm neue Standards zu setzen und weist mehrere Besonderheiten auf, die sie zu einer extrem präzisen Maschine macht.

Eine völlig neu überdachte Arbeitsreihenfolge

Da die fünf Achsen unter dem Spindelstock positioniert sind, bewegt sich das Werkzeug hin und her, während der Laserkopf fixiert ist. Der Einsatz des Lasers übt keinerlei mechanische Belastung auf das Werkzeug aus und ermöglicht die Entwicklung einer Arbeitsreihenfolge, die rasche und präzise Bewegungen sicherstellt. Die Maschine wurde darüber hinaus darauf ausgelegt, dass Platten und zylinderförmige Werkzeuge, die verschiedene Vorgänge wie Spanbrecher, Konturschnitt oder Kennzeichnungen erfordern, in einem einzigen Spannvorgang erzeugt werden können.

Die automatische Eichvorrichtung der Maschine ist mit einer Digitalkamera und einem Taster ausgestattet, um die Position von Werkzeug und Platte genau festzulegen und alle Bahnen nochmals berechnen zu können. Ein hochwertiger Digitalscanner wird eingesetzt, um die tadellose Ausrichtung von Bearbeitungspunkt und Laserstrahlposition zu gewährleisten.

Darüber hinaus wurden Algorithmen entwickelt, um jeden Vorgangstyp und sowie werkstoffbedingte Vorgaben berücksichtigen zu können. Dank einer Reihe von innovativen Vorgängen sind die mit dieser Maschine in einem einzigen Spannvorgang und ohne Nachbearbeitungsvorgänge wie Polieren oder Reinigung erzielten Ergebnisse ausgezeichnet.

Überzeugte Benutzer, die wiederkommen

Der Hersteller von Schneidwerkzeugen Louis Bélet SA gehörte Anfang 2014 zu den ersten Käufern dieser Maschine. Seitdem gesellte sich eine zweite Einheit zu den Produktionshallen in Vendincourt hinzu, und eine dritte ist bereits in Bau. Daraus lässt sich ableiten, dass die LaserSmart 500 für zufriedene Kunde sorgt.

«*Wir bieten seit mehreren Jahren eine umfassende Reihe von PCD-Standardwerkzeugen wie Stirnfräser, Radianfräser und Gravierfräser. Diese Werkzeuge wurde bereits mit Hilfe eines Schleifverfahrens erzeugt. Die Qualität war bereits äußerst zufriedenstellend, konnte aber dank Einsatz der LaserSmart 500 noch weiter verbessert werden*», erklärte Arnaud Maître, der CEO der Bélet SA. «*Laserverfahren ermöglichen darüber hinaus Vorgänge wie Schneiden, Ausführung von Profilformen auf Fräsen oder Platten, oder das Schärfen einer größeren Anzahl von Zähnen auf einem Werkzeug, was mittels Schleifverfahren nur schwer durchführbar ist. Sie eröffnen neue Möglichkeiten und erweitern somit unser Werkzeugangebot.*»



La collaboration entre Rollomatic SA et Louis Bélet SA se déroule à la satisfaction de tous.
 Die Zusammenarbeit der Firmen Rollomatic SA und Louis Bélet SA verläuft optimal.
 Rollomatic SA and Louis Bélet SA are both completely satisfied with their partnership.

Die Qualität der Schneidkanten war ausschlaggebend

Wenn der Geschäftsführer der Bélet SA nur einen Vorteil der LaserSmart 500 hervorheben müsste, würde er ohne Zögern die Qualität der Schneidkanten erwähnen. *«Als wir die Laserbearbeitung in Betracht zogen, galt unser Interesse zwei Maschinen - eine davon wird von einem Unternehmen gefertigt, das mit dieser Technologie viel Erfahrung hat. Aufgrund der Testergebnisse entschieden wir uns rasch für die Maschine von Rollomatic, da die Qualität der Schneidkanten und die Präzision der Oberflächen erheblich besser war. Wenn man die Kompetenzen des Unternehmens, seine Reaktivität und die geografische Nähe mitberücksichtigt, drängte sich die Entscheidung für Rollomatic geradezu auf.»*

Investieren, um leistungsstark zu bleiben

Die Herstellung von PCD-Werkzeugen mit Laserbearbeitung stellt eine beträchtliche Investition dar, einerseits hinsichtlich der Ressourcen, andererseits bezüglich der Ausrüstung. Die PCD-Technologie ist komplex und erfordert deshalb mehr Ressourcen – daher ist es überaus wichtig, genügend Zeit für eine gute Schulung einzuplanen. Die Lasertechnologie ist teuer, daher erfordert auch die Ausrüstung eine höhere Investition. Aber die Vorteile sind dermaßen enorm, dass man den finanziellen Aspekt fast vergisst. Bei Bélet SA wird derzeit meistens PCD mit Laser bearbeitet. PCD ist erheblich teurer (aber auch wesentlich beständiger) als andere Werkstoffe, dennoch hat es laut Arnaud Maître ein starkes Entwicklungspotential. Für den Kunden kann der Einsatz eines PCD-Werkzeugs einen beträchtlichen Effizienzgewinn bedeuten, da die Lebensdauer des Werkzeugs deutlich höher und die Schleifmöglichkeiten größer sind. Die Bearbeitung von in Großserien angefertigten Nichteisenteilen ist die Zielanwendung. Der Anteil an PCD-Werkzeugen hat sich innerhalb von zwei Jahren verdoppelt und entspricht heute 15 % der Unternehmensproduktion. *«Für uns ist es wichtig, unser Wachstum im Griff zu haben. Wir gehen Schritt für Schritt vor, indem wir uns insbesondere komplexen Märkten zuwenden»*, erklärte Arnaud Maître. Manche geschichtsträchtigen Märkte des Unternehmens, wie zum Beispiel die Uhrenindustrie, neigen dazu, komplexer zu werden. In diesem Sektor werden bestimmte Werkstoffe wie Blei immer häufiger verboten und durch andere, wesentlich härtere Werkstoffe ersetzt. Dadurch werden die Werkzeuge rascher abgenutzt, und hier muss Bélet SA in der Lage sein, eine Lösung anzubieten.

Das Unternehmen ist auf Spezial-Schneidwerkzeuge spezialisiert und gewohnt, kleine komplexe Serien zu fertigen. Die Vorteile der

Lasertechnologie sind dermaßen groß, dass der Einsatz wirklich gerechtfertigt ist – damit wird eine höhere Qualität gewährleistet, und auch Werkzeuge, deren Geometrien bislang nicht herstellbar waren, können nun gefertigt werden. *«Unser Ziel ist Topqualität, und wir suchen ständig nach Mitteln, um diese erreichen zu können»*, schloss Arnaud Maître ab. Diese Philosophie wird vom Unternehmen und seinem Lieferanten geteilt.

Die Vorteile der LaserSmart 500

Die LaserSmart 500 ermöglicht insbesondere

- Schneidvorgänge (Form, Profil)
- Spanbrecher (Abschmelzung)
- Nachbearbeitung von PCD-Werkzeugen
- Höchste Präzision in den Bereichen der Schnittkanten
- Oberflächenbeschaffenheiten

Sie kann darüber hinaus mit einer Beladevorrichtung für die Arbeit im Automatikmodus ausgestattet werden und somit an autonomer Produktivität gewinnen.

5-axes laser machining

Specialized in the manufacturing of sharpening machines for cutting tools and cylindrical grinding, the company Rollomatic SA (CH-Le landeron) widened its product range by launching at the beginning of 2014 the LaserSmart 500, a high precision 5-axes laser machining centre. The strategy to sell the first series to renowned tool manufacturers active in different sectors, such as mobile technology, watchmaking, aeronautics and auto industry, enabled Rollomatic to get precious feedbacks from the first users and thus to improve and optimise the processes.

Intended to set new standards for the manufacturing of ultra-hard material tools, such as PCD, CVD, MD and natural diamond for a diameter range from 2.0 to 50 mm, the LaserSmart 500 has numerous specifications which make it highly precise.

Rethought kinematics

By positioning the 5 axes under the headstock, the tool moves while the laser head remains stationary. The use of the laser, which



does not cause any mechanical overload on the tool, allowed the development of a precise kinematics while ensuring fast and accurate movements. The LaserSmart 500 has also been designed to process diverse operations such as profile-cutting, chip-breakers and laser-marking on inserts and cylindrical tools in a single clamping.

Equipped with a digital camera and a probe, the automatic calibration feature of the machine determines the exact position of the tool and inserts and recalculates all trajectories. A high quality digital scanner is also used to ensure that the geometry to be cut and the positioning of the laser beam are always perfectly aligned for optimal processing.

The software algorithms provide precision technology developed specifically for the LaserSmart 500 and takes into account the type of operation as well as the material constraints. Thanks to innovative processes, the machining on the LaserSmart 500 gives excellent results in a single setup without the need for subsequent operations, such as polishing or cleaning.

Convinced, the users come back for more

The cutting tools manufacturer Louis Bélet SA in Vendlincourt was among the first buyers of this machine in early 2014. Since then, a second unit has been delivered and a third one is currently on its way to Vendlincourt. From this, we can easily conclude the LaserSmart 500 provides great satisfaction for tool manufacturers.

"For many years, we've proposed a complete range of standard PCD tools, such as end mills, radius mills and engraving cutters. These tools were produced by traditional grinding methods. While the quality already was of a very good level the LaserSmart 500 allowed us to increase our capabilities and improve our cutting tools even more, explains Arnaud Maître, CEO of Bélet SA. "The laser process allows tool production previously unobtainable in grinding, such as hard material cutting, complex shaped forms on cutters and inserts or the sharpening of more teeth on a tool. It opens the door to new possibilities and expands the product line that we can offer to our customers".

The quality of the cutting edges was decisive

If the CEO of Bélet SA had to highlight a strength of the LaserSmart 500, it would undoubtedly be the high quality of the cutting edges. "When we planned to start with laser machining, we were interested in two machines, one of which was developed by



La maîtrise des techniques de brasage est essentielle à la réalisation de micro-outils en PCD.
Die Beherrschung der Löttechniken ist für die Herstellung von PCD Mikrowerkzeugen unerlässlich.
The brazing process mastery is key to realising PCD micro tools.

another company with many years experience in lasers. However the results of the tests carried out on the LaserSmart 500 were so superior, particularly in terms of cutting edges and surface finish, that we quickly opted for the machine of Rollomatic. Add to that the excellent technical skills of the company, its quality customer service, our geographic proximity to Le Landeron and the decision was clear to work with Rollomatic".

Investing to remain efficient

Laser machining of PCD tools requires a significant investment in human resources and equipment. Because PCD technology is complex, the important training required is complex and can be time consuming. For equipment, the laser technology also comes at a high price. The advantages of using laser machining however, outweigh somewhat resource and equipment investments. Currently, mainly PCD is laser machined by Bélet SA. Clearly more expensive (and more resistant) than other materials, it offers a strong growth potential nonetheless, according to Arnaud Maître. The use of a PCD tool may bring a substantial efficiency gain for the customer due to a higher lifespan and the tool's re-sharpening possibilities. Bélet's target applications are the machining of large series of parts of non-ferrous metal. Due to the advantages of PCD tools and changing customer demands, the total quantity of PCD tools produced by Bélet SA has doubled over the past two years, growing to about 15% of the company's total tool production. "We want to control our growth. Thus we progress





Maschinen zur
Späneaufbereitung
Machines pour le
traitement des copeaux



Maximale Rückgewinnung
von Edelmetallen
Récupération productive
maximale des métaux précieux



Waschkörbe nach Mass
oder Standard
Paniers de lavage sur
mesure et standards



Rimann AG
Maschinenbau

Römerstrasse West 49
CH - 3296 Arch

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

info@rimann-ag.ch
www.rimann-ag.ch

gradually, looking to complex markets in particular", remarks Arnaud Maître. Some historical markets of the company tend to become more complex, such as in the watchmaking industry. In fact, this sector is increasingly prohibiting the use of some materials, such as lead, often requiring the industry to replace them with harder materials. This can often result in a more rapid wear of the cutting tools used and in new challenges for Bélet SA.

As an expert in special cutting tools, the company is already accustomed to the need for small and complex cutting tools. The advantages of Rollomatic's laser technology are such that its use is completely justified. The LaserSmart 500 provides a major innovation in laser technology and opens the way to tools to be manufactured of previously unimaginable geometries.

"We focus on best quality products and we are continually looking for the ways to surpass our previous best for our customers", concludes Arnaud Maître. A philosophy also shared by his supplier.

Advantages of the LaserSmart 500

It can be used for

- Profil-cutting (Form-tools)
- Manufacturing chip-breakers (Ablation)
- Regrinding of PCD tools

It is particularly precise in

- Cutting edges
- Surface finishing

It can also be provided with a loader for more autonomous production, thus increasing efficiency.

Louis Bélet SA
CH-2943 Vendlincourt
www.louisbeletsa.ch

Rollomatic SA
CH-2400 Le Landeron
www.rollomatic.ch



www.frein-cnc-service.ch

DECO ENC



ISO 9001 : 2008

Service / Dienste		Révision / Überholung
Dépannage / Reparatur		Pièces de rechange Ersatzteile
Appareils et accessoires Apparate und Zubehör		

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

PRÄZISE WIE EIN UHRWERK: MOTOREX SWISSCUT ORTHO SCHNEIDOELE




MOTOREX AG LANGENTHAL, Bern-Zürich-Strasse 31, 4901 Langenthal, Schweiz, +41 62 919 74 74, www.motorex.com



La machine à cames retrouve ses lettres de noblesse

Seuret SA avait de quoi fêter cet été. D'une part, ses 50 ans d'existence, d'autre part l'inauguration de ses nouveaux locaux à Delémont. Carlos Cancer, CEO de l'entreprise, s'est plu à retracer le parcours de cette société qui est devenue au fil des ans leader suisse de la révision de décolleteuses. Petit retour en arrière, complété par quelques perspectives d'avenir.

Cette belle aventure trouve son origine dans la passion et la créativité de quelques hommes, au milieu des années 60. Armand Seuret tout d'abord, qui crée avec trois collaborateurs une petite entreprise de maintenance et révision de machines à cames, dans les environs de Moutier. Le choix du lieu n'est certainement pas le fruit du hasard, la cité prévôtoise étant à l'époque le berceau mondial de la fabrication de tours automatiques et la région de l'Arc jurassien abritant pléthore d'ateliers de décolletage.

Deux ans après le lancement de la société, Michel Mérillat entre à son tour dans l'aventure et devient copropriétaire quelques années plus tard. Fin des années nonante, il reprend les activités à son compte et crée la société Seuret SA. Ces années sont marquées par le développement et la diversification de l'entreprise puisqu'elle débute la conception et la production d'appareils à polygoner et fraiser. Parallèlement, Michel Mérillat met les compétences de son entreprise au service de la société Humard Automation SA pour l'élaboration d'une nouvelle machine CNC. On retrouve la société Humard en 2011, lorsque ses propriétaires, Georges et Raphaël Humard, se portent acquéreurs de Seuret SA, convaincus du potentiel de l'entreprise et de son personnel. Ils décident alors de lui offrir un environnement digne de ce potentiel et construisent un nouveau bâtiment à Delémont.

La révision de machines, une activité très particulière

Redonner vie à une machine par une révision totale demande évidemment de l'expérience mais aussi une bonne dose de patience, de la minutie et le recours à la réflexion et au doigté. Les réviseurs sont à la fois des artisans de la précision et des artistes du métal. Grâce à leurs compétences et leur enthousiasme, ils sont capables de redonner à la machine sa précision au micron et une productivité inégalée. Mais au fait, pourquoi révise-t-on encore des machines à cames? La réponse de Carlos Cancer est très claire. «Même si les machines CNC sont plus adaptées dans bien des cas, un tour à cames, qu'il soit ou non

complété d'une commande numérique, permet de produire de la très haute qualité et précision à des coûts très compétitifs pour les grandes séries. Si l'on ajoute le fait qu'une révision complète sera toujours plus avantageuse qu'une CN d'entrée de gamme et qu'une machine à cames reste bien plus compétitive pour de nombreux types de pièces, il devient évident que cette alternative mérite réflexion». Dernier argument, et pas des moindres: la durée de vie d'une CN est estimée entre cinq et dix ans. Une machine à cames sera quant à elle opérationnelle durant trente à quarante ans.

Perspectives d'avenir

Preuve que la révision a de beaux jours devant elle, Seuret SA s'est lancée l'année dernière, à la demande de plusieurs clients, dans la révision de machines à tailler les engrenages ainsi que les machines à rouler. Ces diverses activités permettent à ce jour à l'entreprise d'occuper treize personnes. Le directeur, un responsable commercial et une assistante commerciale et administrative occupent les bureaux du haut. L'atelier regroupe quant à lui sept mécaniciens, mécaniciens de précision ou polymécaniciens, un apprenti polymécanicien et trois gratteurs. La formation de gratteur n'existant plus, l'entreprise de Delémont assure en interne la transmission de ce savoir-faire à ces trois employés. Employés qui ont tous été séduits par les nombreuses opportunités offertes par l'activité de révision. Une vision que partage volontiers Carlos Cancer: «Il y a quelques années, tous les ateliers de décolletage semblaient vouloir abandonner les machines à cames et passer à la CNC. Aujourd'hui, nous ressentons une tendance inverse avec de nombreuses entreprises qui remettent en marche des machines à cames qu'elles trouvent plus adaptées à certaines séries de pièces». De quoi voir l'avenir avec une certaine sérénité.

Kurvengesteuerte Maschinen stehen wieder hoch im Kurs

Die Seuret SA hat diesen Sommer Grund zum Feiern. Einerseits begeht sie ihr 50jähriges Jubiläum, andererseits weihet sie ihre



neuen Geschäftsräume in Delémont ein. Carlos Cancer, CEO des Unternehmens, zeichnete den Werdegang der Firma Seuret SA auf, die im Laufe der Jahre im Bereich Überholung von Decolletagemaschinen führend in der Schweiz wurde. Machen wir einen kleinen Sprung in die Vergangenheit, bevor wir Zukunftsperspektiven erläutern.

Diese wunderbare Geschichte begann Mitte der sechziger Jahre, auf Initiative einiger leidenschaftlicher, kreativer Menschen. Zunächst gründete Armand Seuret mit drei Mitarbeitern ein kleines auf Wartungs- und Überholungsarbeiten von kurvengesteuerten Maschinen spezialisiertes Unternehmen in der Umgebung von Moutier. Die Wahl des Standortes ist keineswegs ein Zufall, denn die Stadt Moutier und ihre Umgebung waren damals weltweit für die Herstellung von automatischen Drehmaschinen bekannt, und in der Region des Jurabogens waren zahlreiche Decolletage-Werkstätten angesiedelt.



Les nouveaux locaux sont vastes et bien éclairés.
Die neuen Räumlichkeiten sind grosszügig und gut beleuchtet.
The new premises are large and well illuminated.

Zwei Jahre nach der Firmengründung schloss sich Michel Mérillat dem Unternehmen an und wurde ein paar Jahr später Miteigentümer. Ende der neunziger Jahre machte er sich selbstständig und gründete das Unternehmen Seuret SA. Diese Jahre waren von der Entwicklung und Diversifizierung des Unternehmens geprägt, da es mit der Planung und Herstellung von Maschinen zur Bear-

beitung von Mehrkantenformen und Fräsmaschinen begann. Gleichzeitig stellte Michel Mérillat die Kompetenzen seines Unternehmens der Firma Humard Automation SA zur Verfügung, um eine neue CNC-Maschine zu erstellen.

2011 beschlossen die Eigentümer der Firma Humard, Georges et Raphaël Humard, das Unternehmen Seuret SA aufgrund seines Potentials und der personellen Kompetenzen des Personals aufzukaufen. In diesem Zusammenhang wurde ein neues Gebäude in Delémont errichtet, um für das Unternehmen eine Umgebung zu schaffen, die seinem Potential gerecht wird.

Maschinenüberholung – eine sehr spezielle Tätigkeit

Die Rundüberholung einer Maschine, um sie für ein zweites Leben startklar zu machen, erfordert selbstverständlich viel Erfahrung, Geduld, Genauigkeit sowie Grips und Fingerspitzengefühl. Die mit einer solchen Aufgabe beauftragten Menschen sind zugleich Präzisionshandwerker und Metallkünstler. Dank ihrer Kompetenzen und ihrem Enthusiasmus sind sie fähig, die Mikrongenauigkeit einer Maschine wiederherzustellen und ihr eine unerreichte Produktivität zu verleihen. Wozu werden kurvengesteuerte Maschine heutzutage überhaupt noch überholt? Die Antwort von Carlos Cancer ist unmissverständlich: *«Selbst wenn CNC-Maschinen in vielen Fällen besser geeignet sind, so kann eine kurvengesteuerte Maschine, eventuell in Verbindung mit einer Digitalsteuerung, sehr hochwertige und höchst präzise Werkstücke und Grossserien zu äußerst konkurrenzfähigen Preisen fertigen. Dazu kommt die Tatsache, dass eine umfassende Überholung auf jeden Fall preiswerter als das Einstiegsmodell einer neuen CN-Maschine ist, und bei sehr vielen Werkstückarten erweist sich die kurvengesteuerte Maschine erheblich produktiver als eine CN-Maschine – es liegt also auf der Hand, dass diese Alternative in Betracht gezogen werden sollte.»* Auch das letzte Argument ist sehr überzeugend: Die Lebensdauer einer neuen CN-Maschine beträgt 5 bis 10 Jahre, während eine kurvengesteuerte Maschine 30 bis 40 Jahre beste Dienste leistet.

Zukunftsperspektiven

Es steht fest, dass die Überholung von Maschinen sehr gefragt ist, denn die Seuret SA überholte voriges Jahr auf Anfrage mehrerer Kunden Verzahnungs- und Rundbiegemaschinen. Dank der verschiedenen Tätigkeitsbereiche beschäftigt das Unternehmen heute dreizehn Personen. Der Geschäftsleiter, ein kaufmännischer Leiter und eine kaufmännische und verwaltungstechnische Assistentin belegen die Büros im 1. Stock. In der Werkstatt arbeiten sieben Mechaniker, Präzisionsmechaniker bzw. Polymechniker, ein Polymechniker-Lehrling und drei Abglaser. Die Ausbildung zum Abglaser gibt es nicht mehr, infolgedessen sorgt das Unternehmen in Delémont intern für die Übermittlung des Know-hows an die drei Angestellten. Diese waren von der Vielfalt an Möglichkeiten, die die Überholungsaktivität mit sich bringt, sehr angetan. Carlos Cancer teilt diese Begeisterung: *«Noch vor wenigen Jahren schien es, als ob alle Decolletage-Werkstätten die kurvengesteuerten Maschinen aufgeben und durch CNC-Maschinen ersetzen wollten. Heute stellen wir einen umgekehrten Trend fest, denn zahlreiche Unternehmen ziehen wieder kurvengesteuerte Maschinen heran, weil diese für bestimmte Werkstückserien wesentlich besser geeignet sind.»* Somit sieht das Unternehmen der Zukunft mit großer Zuversicht entgegen.



Game type machines recover their prestige

Seuret SA had to celebrate this summer. On the one hand, the 50 years of its existence, on the other hand the inauguration of its new premises in Delémont. The CEO Carlos Cancer was pleased



to trace the history of this company which became over the years the leader in Switzerland for the overhaul of came type machines. A short flashback, completed by some future prospects.

This great adventure has its origin in the passion and creativity of a few men in the mid-sixties. The first one, Armand Seuret, who founds with three colleagues a small company dedicated to the maintenance and overhaul of came type machines, nearby Moutier. It is certainly no coincidence that this location was chosen, since this town was at that time the cradle of lates manufacturing and the area of the Jura Arc housed numerous bar turning workshops.

Michel Mérillat join the company two years after its creation and becomes co-owner a few years later. He takes over all the activities at the late 1990s and founds Seuret SA. These years are marked by the development and the diversification of the company since it starts the design and the production of polygoning and milling units. Michel Mérillat simultaneously puts the company's skills to work with Humard Automation SA on the development of a new CNC machine.

The owners of the company Humard, George and Raphaël Humard, decide 2011 to acquire Seuret SA, convinced of the potential of the company and its employees. They also decide to give it a suitable environment and build new premises in Delémont.

The overhaul of machines is a very specific activity

Putting machines back into operation obviously requires experiment but also a great deal of patience, meticulousness, reflection and feeling. The overhaul specialists are at the same time accuracy craftsmen and metal artists. Their expertise and enthusiasm enable them to give back the machine its micron precision and an unparalleled productivity. In fact, why overhaul came type machines? The CEO's answer is quite clear: *"Although CNC machines are most adapted in many cases, a cam-lathe with or without numerical control, allows to produce large series in a very high quality and a great deal of accuracy at a very competitive cost. Add to this the fact that a complete overhaul is always far cheaper than an entry-level CNC machine and that came type machines will be more productive for many types of parts, and the alternative deserves to be considered"*. Last but not least, the lifespan of a CNC machine is estimated between 5-10 years whereas a came type machine remains operational for 30-40 years.

Future prospects

Overhaul has fine days ahead of it. As proof, Seuret SA started last year on request from several customers with overhauling gear cutting machines and rolling machines. Thanks to these various activities, the company employs to date thirteen persons. The CEO, a sales manager and a commercial and administrative assistant occupy the offices on the first floor. The workshop provides employment for seven mecanicians, precision mecanicians or polymecanicians, an apprentice polymecanician and three scraping specialists. The training for scraping specialist does not exist any more, so the company shares its knowledge in-house with its employees. Employees who are attracted by the numerous opportunities of the overhaul of machines. This view is also shared by Carlos Cancar: *"A few years ago, every bar turning workshop seemed to want to give up cams and to work only with CNC. Today however, the process seems to be reversed and many companies use again came type machines, more adapted to certaines types of parts"*. The future can therefore be seen with some kind of confidence.

Seuret SA
Rue St-Randoald 2, CH-2800 Delémont
T. +41 (0)32 493 22 59, www.seuret-sa.com

Prochain rendez-vous

INDUSTRIE PARIS

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

4-8 AVRIL 2016

PARIS NORD VILLEPINTE

*Le futur de
l'Industrie se construit
aujourd'hui !*



Made by
GL
events

WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM



Tavadec SA, Tavannes

Valoriser les métiers techniques ? Avec #bepog!

Pour pallier au manque de ressources humaines en matière de métiers techniques dans l'industrie, les ministres de l'économie des quatre cantons de Vaud, Jura, Berne et Neuchâtel ont décidé la mise en place d'un projet de valorisation des métiers techniques. Ce projet vise à améliorer l'image du tissu industriel de l'Arc jurassien et des métiers techniques, faire découvrir les métiers techniques et leurs perspectives personnelles et professionnelles et finalement augmenter le nombre de jeunes en formation, en fédérant tous les acteurs impliqués. Pour parler de ce vaste programme, nous avons rencontré Pierre-Yves Kohler, directeur de FAJI SA, chargé de la mise en place du projet par Arc Jurassien.ch.

Si les buts de ce programme sont assez simples, la mise en place implique de très nombreux contacts à tous les niveaux de la chaîne de l'éducation, de la formation et finalement de la production dans le domaine de la technique. M. Kohler nous dit en préambule : «*Toute cette action se fait sous la bannière #bepog – be part of the game. Avec une communication orientée vers les jeunes, nous voulons démontrer que les métiers techniques ont beaucoup de potentiels et offrent un avenir à qui s'y destine.*»

Le manque de main d'œuvre qualifiée et la désindustrialisation

Au fil de son histoire récente, l'Arc jurassien s'est désindustrialisé, la proportion d'entreprises de ce domaine est passée de plus de 40 % à 25 % environ. Les causes en sont multiples et cette tendance doit s'inverser si l'on veut que la Suisse, et notamment la région des microtechniques, continue de compter sur les marchés internationaux. La Suisse y est d'ailleurs reconnue comme numéro un de l'innovation, de la précision et de la qualité. Ce sont des atouts non négligeables.

Des problèmes largement partagés

Qui parmi les entreprises actives dans l'industrie n'a jamais eu de problème de recrutement ? C'est un fait avéré, le nombre de professionnels de ce domaine se réduit d'année en année, les nouveaux formés n'arrivent pas à compenser les départs naturels. De nombreux responsables d'entreprises contactés dans le cadre de ce projet le confirment, les métiers techniques intéressent de moins en moins de monde.

Changer les mentalités

Et si les jeunes ont une vision poussiéreuse des métiers techniques, c'est souvent encore bien pire chez leurs parents ou leurs professeurs qui voient toujours les ateliers tayloriens du début du siècle. Sombres, sales, huileux et impliquant des tâches répétitives ennuyeuses. Alors certes les fluides d'usinage existent toujours et un copeau reste un copeau, mais les professions ont largement évolué. Le travail se fait majoritairement sur commande numérique, avec des logiciels de programmation très avancés et il n'est pas rare que de jeunes professionnels soient responsables de plusieurs machines d'une valeur de plusieurs centaines de milliers, voire de millions de francs. «*L'image que se fait le grand public est éloignée de la réalité*» précise Pierre-Yves Kohler qui ajoute : «*Nous avons interrogé des apprentis décolleteurs et avons été impressionnés. Ils sont très motivés, positifs et convaincus que leur futur métier leur ouvrira des portes et leur assurera un avenir. Ils ont également mentionné leur surprise par l'aspect hautement technologique de leur formation.*»



Tous les objets de la vie quotidienne dépendent des métiers techniques.
Alle alltägliche Gegenstände hängen von den technischen Berufen ab.
All objects of daily life depend on the technical trades.

Un projet qui nous concerne tous

Le projet #bepog a donc pour but de valoriser les métiers techniques et pour se faire, de permettre aux différents publics (voir encadré) d'être en contact avec l'industrie. «*Il s'agit principalement d'actions de communication qui visent à mettre en relation des publics qui ne sont habituellement que peu en contact, par exemple les professeurs avec les industriels ou les élèves avec les apprentis. Ainsi chacun peut mieux se rendre compte des*



besoins de l'autre» ajoute le responsable. Mais alors concrètement, comment cela fonctionne-t-il?

Faites-leur bon accueil

La première étape du projet a été de compiler toutes les actions de promotion et de valorisation des métiers techniques dans l'arc jurassien, puis sur cette base, de réaliser un catalogue d'activités. Ce dernier comporte une trentaine de mesures. Le directeur explique: «Nous souhaitons que les entreprises fassent bon accueil aux activités #bepog ! Ce n'est pas toujours évident pour un responsable de PME de dégager du temps pour, par exemple, accueillir une visite de quelques enseignants ou d'élèves. En tous les cas, il est important qu'ils sachent que le label #bepog est la marque d'un projet sérieux qui travaille pour l'avenir de toute la branche dans l'arc jurassien et en Suisse romande». Les publics intéressés par l'une ou l'autre des activités y trouvent toutes les informations nécessaires.

Une campagne suisse-romande

Il semblait dommage de développer un tel label et de ne pas en profiter sur toute la Suisse romande. Pour cette raison, en collaboration avec GIM.ch et Swissemem, FAJI SA a mis en place la fondation romande de valorisation des métiers techniques. Cette dernière est le relais du projet #bepog en Suisse romande. «Pour la première fois, avec #bepog tous les cantons romands sont réunis derrière une même bannière. Ceci va nous permettre d'avoir une meilleure visibilité et d'être plus efficace» explique Loïc Viret, représentant de GIM.ch et cofondateur de la fédération.

Et le financement ?

Le projet soutenu par les cantons de l'Arc jurassien dispose d'un financement sous l'égide de la nouvelle politique régionale, mais une bonne partie repose sur des financements privés. «Nous recherchons toujours des partenaires qui souhaitent s'associer à ce projet d'importance» conclut Pierre-Yves Kohler.

Des mesures pour quatre publics

Le projet identifie quatre publics principaux et propose des mesures pour chacun : **les élèves à l'école** (mesures pour les classes), **les élèves en dehors du temps scolaire**, **les filles et les adultes** (enseignants principalement, mais également les offices d'orientation et les parents). Le catalogue propose des activités et donne toutes les informations pour leurs mises en place, par exemple, les modalités, les partenaires, les contacts à avoir ou encore les avantages pédagogiques. Comme ces activités font partie du programme de valorisation des métiers techniques sur l'arc jurassien soutenu par la confédération et les quatre cantons, elles sont gratuites pour les intéressés.

Wie kann man die technischen Berufe fördern? mit #bepog!

Die Wirtschaftsminister der vier Kantone Waadt, Jura, Berne und Neuenburg haben die Schaffung eines Projektes zur Förderung der technischen Berufe beschlossen, um dem Mangel an technischem Personal in der Industrie entgegenzuwirken. Ziel dieses Projektes ist, das Image der Industriebetriebe im Jurabogen und der technischen Berufe zu verbessern, die technischen Berufe sowie die persönlichen und beruflichen Perspektiven bekanntzumachen, und schließlich die Anzahl junger Auszubildender durch den Zusammenschluss aller betroffenen Akteure zu erhöhen. Wir führten ein Gespräch mit Pierre-Yves Kohler, dem Direktor der FAJI SA, der von Arc Jurassien.ch mit der Einrichtung des Projektes beauftragt wurde.

Die Ziele dieses Programms sind relativ einfach zu definieren, während seine Einrichtung sehr zahlreiche Kontaktaufnahmen auf allen Ebenen des Schulbildungs-, Ausbildungs- und schließlich auch des Produktionssektors im Bereich Technik erfordert. Herr Kohler erklärte uns eingangs: «Das gesamte Projekt erfolgt unter dem Motto #bepog – be part of the game. Mit einer jugendorientierten Kommunikation möchten wir zeigen, dass die technischen Berufe viel Potential haben und jedem, der diesen Weg wählt, eine Zukunft bieten.»

Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und Desindustrialisierung

Im Zuge der letzten Jahre hat sich der Jurabogen zunehmend desindustrialisiert – der Anteil der Unternehmen dieses Bereiches ging von 40 % auf etwa 25 % zurück. Die Gründe dafür sind vielfältig – diesem Trend muss jedoch Einhalt geboten werden, wenn die Schweiz und insbesondere die Mikrotechnikregion auf den internationalen Märkten weiterhin eine wichtige Rolle spielen möchten. Im Übrigen gilt die Schweiz in diesem Bereich als Nummer Eins was Innovation, Präzision und Qualität anbelangt. Das sind nicht zu verachtende Vorteile!

Weit verbreitete Probleme

Wer von den in der Industrie arbeitenden Unternehmen war noch nie mit einem Arbeitskräftemangel konfrontiert? Es ist erwiesen, dass die Anzahl der in diesem Bereich aktiven Fachleute von Jahr zu Jahr zurückgeht, die neu ausgebildeten Personen machen die natürlichen Abgänge nicht wett. Zahlreiche Geschäftsführer von Unternehmen, mit denen wir im Rahmen dieses Projektes Kontakt aufgenommen haben, bestätigen, dass technische Berufe wenig gefragt sind.

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.

Tél. 041 798 31 00 | www.newemag.ch | Tél. 024 441 72 13 | www.schneidermcsa.com

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS



Les ambassadeurs du projet #bepog: De g. à dr: Raphaël Rouillier, 20 ans, apprenti dessinateur en construction industrielle, Lara Zlatiew, 17 ans, apprentie polymécanicienne, Maxime Cuche, 17 ans, apprenti polymécanicien, Gabriel Bernini, 17 ans, apprenti automatique, Marie Piazzalunga, 18 ans, apprentie dessinatrice en micro-technique.

Die Botschafter des Projekts #bepog: von l.nach r.: Raphaël Rouillier, 20 Jahre, Zeichnerlehrling Im Industriebau, Lara Zlatiew, 17 Jahre, Polymechanikerin Auszubildende, Maxime Cuche, 17 Jahre, Polymechnikerlehrling, Gabriel Bernini, 17 Jahre, Automatiklerlehrling, Marie Piazzalunga, 18 Jahre, Zeichnerauszubildende in Mikrotechnik.

The ambassadors for the project #bepog: from left to right: Raphaël Rouillier, 20 years, industrial construction draftsman apprentice, Lara Zlatiew, 17 ans, polymechanics apprentice, Maxime Cuche, 17 years, polymechanics apprentice, Gabriel Bernini, 17 years, automation specialist apprentice, Marie Piazzalunga, microtechnics draftsman apprentice.

Änderung der Einstellung

Junge Menschen haben eine sehr verstaubte Sichtweise was technische Berufe angeht – bei den Eltern und Lehrern ist es aber noch schlimmer, denn sie bringen sie nach wie vor mit den tayloristischen Werkstätten vom Beginn des 20. Jahrhunderts in Verbindung: düster, schmutzig, schmierig, darüber hinaus langweilige, ständig sich wiederholende Arbeiten. Natürlich gibt es nach wie vor Schneidöle, und ein Span ist und bleibt ein Span – dennoch haben sich diese Berufe massiv weiterentwickelt. Die Arbeit wird überwiegend mit Hilfe von Digitalsteuerung, äußerst fortschrittlichen Programmierungs-Softwareprogrammen ausgeführt, und es kommt nicht selten vor, dass junge Fachkräfte für mehrere Maschinen verantwortlich sind, die mehrere Zehntausend oder gar Millionen Franken wert sind. «Das Bild, das die breite Öffentlichkeit im Kopf hat, ist weit von der Realität entfernt», führte Pierre-Yves Kohler weiter aus, bevor er hinzufügte: «Wir haben Decolletage-Lehrlinge zu diesem Thema befragt und waren wirklich beeindruckt. Sie sind motiviert, positiv eingestellt und fest davon überzeugt, dass ihr zukünftiger Beruf ihnen viele Pforten öffnen und ihre Zukunft sichern wird. Sie erwähnten auch ihre große Überraschung als ihnen der äußerst technologische Aspekt ihrer Ausbildung bewusst wurde.»

Ein Projekt, das uns alle etwas angeht

Das Projekt #bepog hat sich das Ziel gesetzt, die technischen Berufe aufzuwerten; in diesem Zusammenhang sollen die verschiedenen Publikumsgruppen (siehe Kasten) die Möglichkeit bekommen, mit der Industrie Bekanntschaft zu machen. «Es han-

delt sich hierbei hauptsächlich um Kommunikationsaktionen, die darauf ausgerichtet sind, Menschen, die kaum Kontakt haben, einander näher zu bringen – zum Beispiel Lehrer mit Industrieunternehmen oder Schüler mit Lehrlingen. Somit kann sich jeder ein Bild vom Bedarf des anderen machen», fügte der Leiter hinzu. Wie funktioniert es also ganz konkret?

Bereiten Sie ihnen einen würdigen Empfang!

Die erste Projektetappe bestand darin, alle Aktionen zur Förderung und Aufwertung der technischen Berufe im Jurabogen zusammenzuführen; auf dieser Grundlage wurde eine Liste mit etwa dreißig Maßnahmen erstellt. Der Geschäftsleiter erklärte uns: «Wir möchten, dass die Unternehmen den #bepog-Aktivitäten einen würdigen Empfang bereiten! Für einen KMU-Leiter ist es nicht immer einfach, Zeit zu finden um zum Beispiel Lehrer oder Schüler zu empfangen. Auf jeden Fall ist es wichtig, dass ihnen klar ist, dass das Label #bepog für ein seriöses Projektes steht - ein Projekt, das sich für die Zukunft der gesamten Branche im Jurabogen und in der Romandie einsetzt». Wer immer sich für die eine oder andere Aktivität interessiert, alle erforderlichen Informationen werden bereitgestellt.

Eine westschweizerische Kampagne

Es wäre schade, ein solches Label zu entwickeln, ohne die gesamte Romandie davon profitieren zu lassen. Deshalb gründete FAJI SA in Zusammenarbeit mit GIM.ch und Swissmem die Westschweizerische Vereinigung zur Förderung der technischen Berufe. Sie dient als Relais des #bepog-Projekts in der Romandie. «Mit dem Projekt #bepog sind alle westschweizerische Kantone erstmals unter dem-



selben Banner vereint. Damit sind wir besser sichtbar und haben mehr Gewicht», erklärte Loïc Viret in seiner Eigenschaft als Vertreter von GIM.ch und Gründer der Vereinigung.

Wie sieht es mit der Finanzierung aus?

Das von den Kantonen des Jurabogens unterstützte Projekt verfügt über eine Finanzierung unter der Schirmherrschaft der neuen Regionalpolitik, aber ein guter Teil beruht auf Privatfinanzierungen. «Wir sind nach wie vor auf der Suche nach Partnern, die sich an diesem wichtigen Projekt beteiligen möchten», schloss Pierre-Yves Kohler ab.

Maßnahmen für vier Publikums-kategorien

Im Rahmen des Projektes wurden vier Publikums-kategorien identifiziert, daher werden entsprechende Maßnahmen angeboten: **Schüler in der Schule** (Maßnahmen für Schulklassen), **Schüler außerhalb der Schule, Mädchen und Erwachsene** (hauptsächlich Lehrer, aber auch Berufsberatungsstellen und Eltern). Die Liste bietet Aktivitäten an und erteilt Auskunft was die Einrichtung dieser Aktivitäten betrifft – zum Beispiel Modalitäten, Partner, zu knüpfende Kontakte oder pädagogische Vorteile. Da diese Aktivitäten Teil des Programms zur Förderung technischer Berufe im Jurabogen sind und von der Eidgenossenschaft und den vier Kantonen unterstützt werden, stehen sie den Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Promoting the technical trades? With #bepog!

In order to address the lack of human resources in the technical trades, the economics ministers of the cantons Vaud, Neuchâtel, Berne and Jura decided to set up an enhanced project related to the technical trades. This project aims to improve the image of the industrial fabric of the Jura Arc and its technical trades, to present these trades and their personal and professional insights and finally to increase the number of young trainees, this by federating all the involved actors. We met with Pierre-Yves Kohler, CEO of Faji SA and mandated by Arc Jurassien.ch to set up this project, to discuss this broad programme.

If the objectives of this programme are rather simple, the setting up implies many contacts at every stage of the education, formation and finally production chain in the field of technology. Mr Kohler says: "This action is led under the banner #bepog - be part of the game. Through young oriented communication actions, we want



A portée de main sur Instagram

In Reichweite auf Instagram

At fingertips on Instagram

to demonstrate that the technical trades have great potential and promise a future to everyone who wants to enter this field of work".

Lack of skilled labour and desindustrialization

Trouhgout its recent history, the Jura Arc experienced desindustrialization, the proportion of companies decreasing by 15% to approximately 25%. The causes are multiple and this trend needs to be reversed in order to maintain the importance of Switzerland, and particularly the area of microtechnics, in the international markets. Switzerland is moreover recognized as a leader for innovation, precision and quality which are relevant assets.

Widely shared problems

Which industrial company never faced difficulties with recruitment? It is a known fact: the number of professionals in this field is falling year by year and the newly trained people are not managing to balance the natural departures. Many company managers, who were contacted for this project, confirm this fact: people are less and less interested in these trades.

Changing the mindsets

If the young people have a dusty view of the technical trades, it is often worse by their parents or teachers who still imagine the Taylorist workshops from the beginning of the century: dark, dirty, oily and implying tedious repetitive tasks. Machining fluids are obviously still used and a metal chip remains a metal chip, but the trades have greatly evolved. The work is mainly done on numerical control, assisted by advanced softwares and it is not

Usinage vertical – la plus productive dans sa classe



Record mondial de vitesse copeau à copeau

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

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

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

Tél. 041 798 31 00 | www.newemag.ch | Tél. 024 441 72 13 | www.schneidermcsa.ch

uncommon for young professionals to be responsible for several machines worth of hundreds of thousands, even millions, Francs. "The image held by the public is far from the reality" says Pierre-Yves Kohler, who adds: "We interviewed bar-turner apprentices and were impressed. They are very motivated, positive and convinced that their forthcoming job will open up opportunities and ensure a future. They also expressed their surprise about the high technological level of the training".

A project, that concerns all of us

The aim of the project #bepog is thus to enhance the technical trades and for this, to enable the various communities (see frame) to get in touch with the industry. "They are mainly actions of communication aimed to link people that may not usually be in contact, such as teachers and manufacturers or apprentices and students. Everyone can thus understand the other's needs" adds the manager. How concretely does it work?

Welcome them!

The first phase of this project was the compilation of all the actions of promotion and valorization of the technical trades in the Jura Arc and the creation of a catalogue of activities. This includes now about 30 measures. The manager explains: "We would like that the companies welcome the activities #bepog! It is not always easy to a manager to find time for welcoming the visit of teachers and students. In any case, they should know that the label #bepog is the mark of a serious project working for the future of the sector, in the Jura Arc and the French-speaking part of Switzerland". Publics concerned by one or more activities find there all necessary information.

A campaign for the French-speaking part of Switzerland

The development of such label without an extension to the French-speaking part of Switzerland seemed bad. For this rea-

son, FAJI SA created with GIM.ch and Swissmem a foundation for the promotion of the technical trades. It is the contact point for #bepog in the French-speaking part of Switzerland. "Thank's to #bepog, all the French-speaking cantons are joined for the first time under the same banner. This will allows us to gain greater visibility and to become more efficient", says Loïc Viret, representative of GIM.ch and cofounder of the federation.

What about financing?

Supported by the cantons of the Jura Arc, the project receives financing from the new regional policy but much of the project is based on private founds. "We still look for partners who would like to join this major project" concludes Pierre-Yves Kohler.

Measures for four target audiences

The project identifies four target audiences and proposes measures for each of them: **for the students at school** (measures for classrooms), **for the students outside school hours, for the girls and for the adults** (mainly teachers, but also occupational guidance offices and parents). The catalogue proposes activities and gives all information about their implementation, such as the terms, the partners, the contacts to be made and the pedagogical benefits. As these activities are part of the programme for the valorization of the technical trades in the Jura Arc and are supported by the Confederation and the four cantons, they are free of charge for anyone interested.

FAJI SA

Route de Sorvilier 21, CH-2735 Bévillard
T. +41 (0)32 492 70 10, www.bepog.ch

EXPERTS EN HAUTE PRÉCISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence



Renaud[®]
Broches de haute précision
Hochpräzisionsspindeln
High precision spindles

www.renaud.ch
info@renaud.ch

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

MICRONORA

SALON INTERNATIONAL DES MICROTECHNIQUES

Précision / Miniaturisation / Intégration de fonctions complexes



Aéronautique / Luxe / Médical / Télécommunications / Automobile...

27 - 30 septembre 2016
Besançon - France

www.micronora.com

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



EXPOSEZ



maxon motor: hausse du chiffre d'affaires malgré une année délicate

Après deux ans de stagnation, le groupe maxon motor a vu son chiffre d'affaires 2014 augmenter de plus de 5%, pour s'établir à CHF 378,6 mio. Le nombre de collaborateurs sur les sites de Sachseln (CH), Sexau (DE), Vesprém (HUN) et Sejong (KOR) est quant à lui passé à 2'173.

Avec la reprise de mdp France à Lyon, le groupe maxon est désormais actif au travers de ses propres filiales dans pratiquement tous les pays industrialisés européens d'importance. Le groupe a également amené sur le marché un nombre record d'innovations en 2014 et participe entre autres à la mission ExoMars de l'Agence spatiale Européenne, qui planifie un atterrissage sur Mars en 2019. Malgré un environnement conjoncturel incertain et la force du franc suisse, maxon prévoit de pouvoir maintenir son chiffre d'affaires pour l'année en cours.

Une année 2014 couronnée de succès

«Nos produits deviennent de plus en plus complexes et exigeants. Nous fournissons à nos clients du monde entier les moyens de répondre aux défis technologiques», nous dit Karl-Walter Braun, actionnaire principal de la société. «maxon se différencie sur le marché par le développement de systèmes d'entraînement complets, composés de moteurs électriques, de transmissions, d'électronique et d'éléments mécatroniques ainsi que par un réseau de distribution mondial». L'objectif pour l'avenir est de proposer une technologie de pointe assurant à l'entreprise une position de leader sur le marché. «Nous disposons de liquidités suffisantes pour une expansion future du groupe», déclare Karl-Walter Braun.

L'Europe et l'Asie ont le vent en poupe

L'Europe, qui est depuis toujours le marché le plus important pour maxon, a progressé de quasiment 20%. Les pays économiquement malmenés d'Europe du Sud ont contribué de manière significative à cette croissance. L'Espagne (+30%) et l'Italie (+28%) ont ainsi établi de nouveaux records. La France (+24%), la Grande-Bretagne (+14%) ainsi que l'Allemagne et la Scandinavie ont également grandement progressé. Le chiffre d'affaires s'est aussi développé de manière positive en Asie, où la Chine, le Japon, la Corée et de plus petits marchés tels

Singapour et l'Inde ont fortement grandi. Après plusieurs années de croissance, le chiffre d'affaires en Amérique du Nord s'est replié, en raison notamment du refus de la FDA (Food and Drug Administration) d'accorder l'autorisation nécessaire pour un grand client du domaine médical. maxon table cependant avec une hausse du chiffre d'affaires en Amérique du Nord pour 2015.

Les technologies médicales représentent depuis toujours la part la plus importante du chiffre d'affaires de maxon, avec environ 40%, suivies de l'automation et des technologies de mesure (34% à elle deux) et l'aéronautique (5%), domaine qui a fortement progressé.

Chiffre record d'innovations

maxon a investi en 2014 CHF 33,4 mio dans les deux grands centres de R&D de Sachseln et Sexau ainsi que dans la division R&D en Corée. Quelque 220 spécialistes hautement qualifiés travaillent sur de nouveaux systèmes d'entraînement et de commandes. L'assortiment complet DC et EC sera renouvelé d'ici à 2016, ce qui contribuera à renforcer la position du groupe avant tout sur les marchés des technologies médicales et aéronautique. Récemment, les compétences des spécialistes des technologies d'entraînement ont été mises à contribution pour le développement d'un nouveau vélo électrique, le maxon Bikedrive. «Ce projet fera sensation sur le marché» déclare le CEO Eugen Elmiger.

Environnement conjoncturel 2015 difficile

«Les deux fortes réappréciations du franc par rapport à l'euro ont pour conséquence que les entreprises suisses gagnent un tiers de moins qu'il y a cinq ans pour des prestations équivalentes», déclare Karl-Walter Braun. L'évolution future du taux de change crée une grande insécurité. Cela conduit à un affaiblissement de la Suisse comme lieu de production. Il est dès lors important que le monde politique s'empare du problème de transfert des places de travail et s'engage fermement à ce que la Suisse ne se désindustrialise pas.

En raison du franc fort et des conditions économiques difficiles, maxon planifie pour 2015 un chiffre d'affaires approximativement identique à l'année écoulée.



maxon motor mit Umsatzsteigerung in anspruchsvollem Jahr

Die maxon motor-Gruppe hat im Geschäftsjahr 2014 nach zwei Jahren Stagnation ihren Umsatz um über 5% auf CHF 378,6 Mio. gesteigert. Die Mitarbeiterzahl an den Standorten Sachseln (CH), Sexau (DE), Veszprém (HU) und Sejong (KR) erhöhte sich auf 2'173.

Durch die Übernahme der mdp France in Lyon, ist die maxon-Gruppe in praktisch allen wichtigen europäischen Industrieländern mit eigenen Vertriebsgesellschaften tätig. maxon hat im vergangenen Jahr eine Rekordzahl an Innovationen auf den Markt gebracht; unter anderem ist der Antriebsspezialist an der Exo-Mars Mission der European Space Agency beteiligt, die im Jahr 2019 eine Marslandung plant. Im laufenden Geschäftsjahr geht maxon davon aus, dass trotz des widrigen Marktsumfeldes und des starken Frankens der Umsatz gehalten werden kann.

Die maxon motor-Gruppe blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2014 zurück

«Unsere Produkte werden komplexer und anspruchsvoller. Wir leisten für unsere weltweiten Kunden einen Beitrag zur Bewältigung ihrer Technologien Herausforderungen», sagt Karl-Walter Braun, Hauptaktionär. «maxon differenziert sich am Markt durch die Entwicklung von ganzheitlichen Antriebssystemen, bestehend aus Elektromotoren, Getrieben, Elektronik und mechatronischen Bauteilen sowie mit einem weltweiten Vertriebsnetz». Ziel sei es, die führende Technologie- und Marktposition in den kommenden Jahren auszubauen. «Für eine weitere Expansion der maxon-Gruppe stehen genügend liquide Mittel zur Verfügung», so Braun.

Europa und Asien im Aufwind

Europa, für maxon nach wie vor der wichtigste Absatzmarkt, legte um fast 20% zu. Die wirtschaftlich gebeutelten Länder Südeuropas trugen dabei wesentlich zum Wachstum bei. So stiegen die Umsätze in Spanien (+30%) und Italien (+28%) auf neue Rekordwerte. Auch Frankreich (+24%), Grossbritannien (+14%) sowie Deutschland und Skandinavien (+10%) legten markant zu. Ebenso positiv entwickelten sich die Umsätze in Asien, wo China, Japan, Korea sowie kleinere Märkte wie Singapur und Indien kräftig gewachsen sind. In Nordamerika ging nach Jahren des steten Wachstums der Umsatz zurück, dies aufgrund einer nicht erteilten Zulassung der FDA (Food and Drug Administration) für einen grossen Medizintechnik-Kunden. 2015 rechnet maxon in Nordamerika wieder mit einer Umsatzsteigerung.

Wichtigste Branche für die maxon-Gruppe ist nach wie vor die Medizintechnik mit einem Umsatzanteil von rund 40%, gefolgt von der Industrieautomation sowie Mess- und Prüftechnik (zusammen 34%) und der Luft- und Raumfahrt (5%), welche stark gewachsen ist.

Rekordzahl an Innovationen

In die zwei grossen F&E-Standorte Sachseln und Sexau sowie in die rasch wachsende F&E-Abteilung in Korea investierte maxon 2014 CHF 33,4 Mio. Rund 220 hochqualifizierte Spezialisten arbeiten an neuen Antrieben und Steuerungen. Bis 2016 wird das ganze Sortiment der DC- und EC-Antriebe komplett erneuert. Dadurch soll die Marktposition vor allem in der Medizintechnik sowie Luft- und Raumfahrt weiter gestärkt werden. Jüngst sind die Erfahrungen des Antriebsspezialisten auch in ein neues eBike-Produkt eingeflossen. «Mit dem maxon Bikedrive wollen wir den Elektro-Velo-Markt aufmischen», sagt CEO Eugen Elmiger.

Outils de serrage

Qualité Suisse



Maîtrise globale
du process
de la conception
à la distribution

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

 **DT** technologies

4, rue Moïse-Marcinhes, 1217 Meyrin Suisse

Tél. : +41 22 362 87 01 - Fax : +41 22 362 87 02

info@dttechnologies.com - www.dttechnologies.com



Werden Sie **Aussteller**

Innovation trifft Investition.

22. – 25. September 2015
Düsseldorf, Messegelände



Stand anmelden: www.euromold.com

Produktspektrum

Additive Manufacturing
& 3D Printing

Werkzeug- und Formenbau
& Produktion

Design & Engineering

euromold.

Weltmesse für Werkzeug-, Modell-
und Formenbau, Design, Additive
Fertigung und Produktentwicklung.

Von der Idee bis zur Serie

Schwieriges Marktumfeld 2015

«Die zweimalige starke Aufwertung des Frankens gegenüber dem Euro habe dazu geführt, dass Schweizer Unternehmen heute für dieselben Leistungen einen Drittel weniger erhielten als vor fünf Jahren», sagt Karl-Walter Braun. Zudem bestehe eine grosse Unsicherheit, wohin der Wechselkurs des Frankens entwickeln werde. Dies führe zur Schwächung des Produktionsstandortes Schweiz. Es sei deshalb wichtig, dass die Politik sich des Problems der schleichenden Arbeitsplatzverlagerung annehme und sich verstärkt dafür einsetze, dass die Schweiz nicht zunehmend de-industrialisiert werde.

Aufgrund des starken Frankens und der schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geht maxon im Geschäftsjahr 2015 von einem Umsatz im Rahmen des Vorjahres aus.

maxon motor increases revenues in a demanding year

After two years of stagnation, the maxon motor group increased its revenues by more than 5% to CHF 378,6 million in 2014. The number of employees at the company sites in Sachseln (Switzerland), Sexau (Germany), Veszprém (Hungary), and Sejong (Korea) increased to 2'173.

After acquiring the Lyon-based distributor mdp France, the maxon group is now active with subsidiary sales companies in virtually all key European industrialized countries. maxon also introduced a record number of innovations last year. Among other things, the drive specialist is taking part in the European Space Agency's ExoMars mission, which is planned to touch down on Mars in 2019. For the current financial year, maxon expects revenues to remain constant despite a strong Swiss franc and difficult market environment.

Successful financial year 2014

"Our products are becoming more complex and demanding. We are contributing to the success of our customers all over the world and help them to overcome their technological challenges", says majority shareholder Karl-Walter Braun. "maxon stands out in the market for its holistic approach to developing drive systems consisting of DC motor, gearhead, electronics, and mechatronical components, as well for its excellent global sales network". The company plans to expand its technology and market leadership further in the coming years. According to Braun, "there is ample liquidity to continue expanding the maxon group."

Europe and Asia on the upswing

Europe remains the most important sales market for maxon, and the company's European sales are up by 20%. The Southern European countries, which had been suffering under the economic crisis, contributed significantly to the growth. Revenues in Spain (+30%) and Italy (+28%) set new records. France (+24%), the UK (+14%), as well as Germany and Scandinavia (+10) also grew considerably. A similar positive development can be seen for sales in Asia, where China, Japan, Korea, as well as smaller markets like Singapore and India remain on healthy course. In North America, sales decreased after years of steady growth. This was caused mainly by the delay in an FDA approval process for a large medical technology customer. maxon expects a return to growth for North America in 2015. At a revenue share of 40%, the medical industry remains the most important customer base for the maxon group, followed by industrial automation and test and measurement technology (34% combined), and aerospace (5%), which has been rising sharply.

Record number of innovations

In 2014, maxon invested a total of CHF 33,4 millions in its two large R&D sites at Sachseln and Sexau, as well as the newly established R&D facility in Korea. Around 220 highly qualified specialists are working on new drives and controllers. A complete revision of the entire brushed DC and brushless DC motor portfolio will be completed by 2016. The goal is to strengthen the market position, especially in medical technology and aerospace. Most recently, the expertise of the Swiss drive specialist has found application in a new e-bike project. "The maxon Bikedrive is going to create a stir in the e-bike market", predicts CEO Eugen Elmiger.

Difficult market environment in 2015

"The two-time rise of the franc versus the euro has led to a situation where Swiss companies make one third less for the same products and services as five years ago," says Karl-Walter Braun. This is compounded by uncertainty about the future development of the exchange rate. The result is a weakening of Switzerland as a location for production. It is therefore important that Swiss policy-makers turn their attention to the problem of creeping job loss and work to prevent a de-industrialization of the country.

Due to the strong Swiss franc and the difficult overall economic conditions, maxon expects revenues to remain at roughly the same level in 2015

[maxon motor AG](http://www.maxonmotor.com)
Brünigstrasse 220, CH-6072 Sachseln
www.maxonmotor.com

PARYLENE PROTECTIVE COATING

FOR MEDICAL DEVICES



COMELEC LOOKS FORWARD TO WELCOMING YOU AT MEDTECH, LUCERNE FROM SEPTEMBER 15TH TO 16TH

- Biocompatible and biostable: certifiable for FDA (USP Class VI Package), ISO 10993
- Film is completely form-fitting, uniform, and pinhole-free, and thickness can be adjusted
- Very chemically resistant
- Excellent electrical insulator
- Single-component film with no solvents, catalysts, or additives
- Clean, manageable implementation process
- Very good sterilisation behaviour
- Very low permeability to gases and water vapour
- Low coefficient of friction, hydrophobic nature
- Favours tissue fixation

comelec

REVÊTEMENT PARYLÈNE

Comelec SA CH-2301 La Chaux-de-Fonds T. +41(0)32 924 00 04 admin@comelec.ch www.comelec.ch



UNE ENTREPRISE QUI INNOVE & MAÎTRISE LES TECHNOLOGIES

C-480



Centre de rectification et de terminaison
7 axes CNC

C-400B



Centre de terminaison
6 axes CNC

C-22



Usinage de la 6ème face
6 axes

C-5001



Poste de polissage ergonomique
avec aspiration intégrée

C-75
POLcapture®



Cellule d'acquisition pour le polissage robotisé sans programmation,
transfert du savoir-faire humain au robot

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



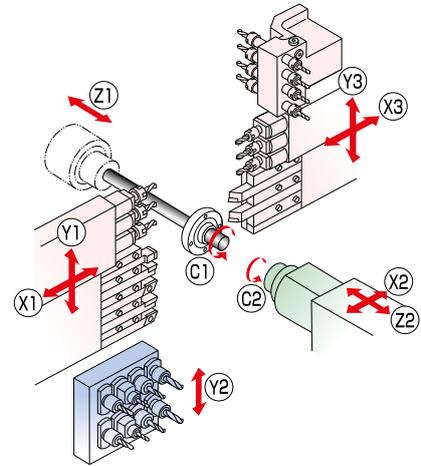
WWW.CREVOISIER.CH | INFO@CREVOISIER.CH | T +41 32 484 71 00 | F +41 32 484 71 07





... the Vitamin for best conditions

- ideal für anspruchsvolle hochpräzise Uhren- und Automobilteile bis \varnothing 12mm
- Zahnradfräsen, Gewindewirbeln, Polygonieren und Einsatz von Hochfrequenzspindeln kein Problem
- Simultandrehen mit minimalen Nebenzeiten, zwei Linearschlitten und komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung
- mit oder ohne Führungsbüchse als Lang- oder Kurzdreher überaus attraktiv



- idéal pour pièces jusqu'à \varnothing 12mm très précises et exigeantes destinées aux secteurs de l'automobile et horlogerie
- fraisage par génération, tourbillonnage, polygonage et utilisation de broches à haute fréquence sans problèmes
- tournage simultané avec temps morts très réduits, deux tables croisées et reprise complètement indépendants
- très attractif par l'usage avec ou sans canon de guidage pour décolletages longs ou courts





SIAMS 2016: bienvenue dans le monde réel

Les organisateurs du SIAMS ont récemment communiqué un niveau record d'inscriptions comparativement à la même période précédant l'édition 2014. Simultanément ils annonçaient de nombreuses évolutions. Effet d'annonce ou vraies transformations ? Pour en savoir plus, nous avons rencontré Laurence Gygax, responsable clientèle et Pierre-Yves Kohler, directeur général.

Il ne se passe pas un jour sans que l'on entende des nouvelles à propos de telle ou telle entreprise internet ou système virtuel révolutionnaire pour faire des affaires et, en écoutant certains gourous, l'économie classique semble vouée à disparaître. Dans ce contexte, le SIAMS est un salon réel qui mise sur une offre ciblée et spécialisée et sur les aspects conviviaux et sympathiques de la manifestation. Les organisateurs sont convaincus de la valeur de leur offre dans le monde réel, ceci ne les empêche toutefois pas d'offrir des prestations de haut niveau dans le monde virtuel également.

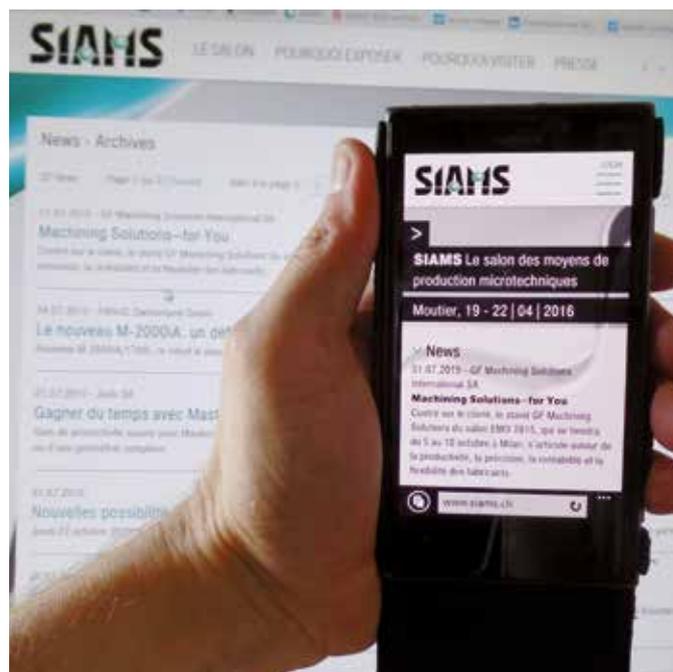
Rester concentré

Lorsque nous nous attelons à une tâche difficile, nous savons tous que nous devons rester concentrés. C'est exactement la même chose pour un salon spécialisé comme SIAMS. M. Kohler explique: « Le fait que SIAMS soit une manifestation très pointue qui ne se disperse pas et présente uniquement des exposants de toute la chaîne de production des microtechniques nous permet de rester concentré et d'offrir une manifestation qui va à l'essentiel pour nos visiteurs ». Ainsi, il est possible de faire une visite fructueuse en un seul jour, sans perdre de temps. Mme Gygax confirme: « Par les nombreux contacts avec les clients intéressés pour 2016, nous savons que notre offre attire de nombreux clients de nos exposants, ces derniers nous confirment que SIAMS est un salon où ils trouvent de nouveaux clients et réalisent des affaires ».

Des évolutions plus que des révolutions

En regard d'une édition 2014 de tous les superlatifs, les organisateurs veulent se concentrer sur les points forts et encore améliorer les points qui peuvent l'être. La signalétique dans les locaux était perfectible en 2014, pour 2016 les organisateurs veulent que chaque exposant et visiteur puisse se repérer et immédia-

tement trouver les stands ou infrastructure qu'il cherche. Autre nouveauté importante pour SIAMS, la gratuité de l'entrée pour les visiteurs qui s'inscrivent en ligne et téléchargent leur ticket. A l'entrée les tickets seront scannés, ainsi il n'y aura pas d'attente et les flux seront optimisés. Il sera toujours possible de prendre des tickets à l'entrée, mais ces derniers seront payants. Le directeur précise « nous allons largement communiquer pour que les visiteurs s'inscrivent en ligne, malheureusement pour les autres, nous devons conserver un ticket payant pour couvrir les frais ».



Le nouveau système de news pour les exposants.
Das neue Newssystem für die Aussteller.
The latest newssystem for the exhibitors.

Le virtuel au service du réel

Depuis quelques années les inscriptions au SIAMS se font déjà complètement en ligne et pour cette année, le système a été encore simplifié et amélioré. L'inscription est très simple et rapide. Lors de la refonte du site de la manifestation, les organisateurs ont cherché à le rendre plus convivial et porteur de valeur pour les exposants. Une des idées mise en place est le nouveau système de News pour les exposants. Ces derniers peuvent publier des informations sur leurs produits et entreprises dès leurs inscriptions. Ainsi le site www.siams.ch offre une prestation de «portail d'information» ciblée dans le domaine de la chaîne de valeur des moyens de production microtechnique. «C'est un service complémentaire qui permet à tous nos clients, même les plus petits qui ne disposent pas de service de communication, de publier simplement et rapidement des informations à la rencontre de leur public-cible» précise M. Kohler.

Une demande très élevée

Depuis le début de l'année, c'est plus de 40 entreprises n'ayant jamais exposé au SIAMS qui ont contacté les bureaux dans le but de réserver un stand et les clients habituels ne sont pas en reste puisque plus d'un tiers de la surface est déjà réservée pour les «grands stands» habituels alors même que les inscriptions ne sont pas ouvertes. Mme Gygax explique: «Le niveau de demandes n'a jamais été aussi élevé et nous l'attribuons au succès de 2014, mais également au fait que SIAMS reste concentré sur ses marchés». Corollaires de cet état de fait, les organisateurs s'attendent à devoir faire des miracles pour placer tout le monde. M. Kohler ajoute: «La surface d'exposition est d'un peu moins de 8'000 m² et elle est figée, nous n'avons pas l'intention de l'augmenter, que ça soit par l'adjonction de tentes ou la diminution des passages et allées». Le message est très clair, en cas d'intérêt, il est conseillé de s'inscrire rapidement.

Une taille de stands raisonnable

La moyenne des stands lors de SIAMS est d'environ 17 m², mais comme les entreprises de machines nécessitent des stands de 70 m² ou plus, il est raisonnable de dire que la majorité est composée de stands plus petits. Avec un stand de 7,5 m² ou 9 m² il est possible de disposer d'une présence bien visible qui est loin d'être négligeable. Ce point est relevé par les PME qui peuvent être au cœur de l'action avec un investissement réduit.

La transparence comme mot d'ordre

Comme vu précédemment, les organisateurs mettent en place un système d'inscription qui vise à rendre les chiffres de visites transparents. «L'escalade des chiffres est ridicule, tous les salons se doivent d'annoncer des chiffres records à chaque édition... à tel point que parfois on peut les mettre en doute. Et les exposants ne sont pas dupes, si leurs chiffres de visites sur leur stand montrent une baisse de 10% par rapport à l'édition précédente et que l'organisateur annonce une augmentation de 10%, il y a beaucoup de chance que certains chiffres soient erronés» précise le directeur. Autre action vers la transparence, la mise en place d'un comité des exposants (consultatif). Les organisateurs ont contacté une vingtaine d'entreprises actives tout au long de la chaîne de valeur des moyens de production microtechnique afin de partager avec eux les concepts, idées et développements de SIAMS et ainsi de pouvoir mettre en place des actions qui correspondent vraiment aux préoccupations de ces derniers. Mme Gygax nous dit: «Le retour a été positif et quasi unanime, notre comité a été fondé très rapidement et nous nous réjouissons de notre première rencontre».

Ce SIAMS va-t-il radicalement changer ?

Il semble bien que non ! Les organisateurs veulent se reposer sur le succès des éditions précédentes, préserver ce qui marche et améliorer ce qui peut l'être en offrant toujours plus de valeur aux exposants. Ce qui frappe lors de nos discussions, c'est l'enthousiasme

du team aux commandes. Le SIAMS est un projet qui se construit dans la bonne humeur. Les organisateurs ne cessent de se remettre en question et de chercher à faire plus pour leurs clients. «Nous réfléchissons aujourd'hui à mettre en place des actions pour garantir des visiteurs de qualité, notamment des donneurs d'ordres de toute la Suisse, du sud de l'Allemagne, de France voisine et plus globalement de toute la planète microtechnique. Nous souhaitons que nos exposants puissent bénéficier d'un niveau de visite leur permettant de nouer des contacts fructueux et que le succès qu'ils rencontrent les fasse revenir en 2018».

Pourquoi exposer

Participer à un salon spécialisé est un investissement en argent, en personnel et en temps non négligeable, dès lors il est important de bien le choisir.

Pourquoi participer à SIAMS

- Moutier est situé au cœur du marché historique de la production de petites pièces précises,
- Toute la chaîne de production des microtechniques est réunie en un seul endroit,
- Le salon est spécialisé sur les domaines «petits et précis»,
- Sa taille humaine permet la visite en une seule journée,
- Les stands sont tous de taille maîtrisée, il n'y a pas de surenchère,
- Economiquement il n'est pas nécessaire de disposer d'un grand stand pour être vu et remarqué,
- De par son historique et son ancrage régional, le salon permet les échanges à tous les niveaux de l'entreprise, tant les exposants que les visiteurs savent que SIAMS est un salon de terrain et de production et non d'image,
- En 15 éditions, Siams a réussi à développer un profil de spécialiste abordable qui est reconnu par les donneurs d'ordres nationaux et internationaux,
- La présence d'exposants provenant de toute la chaîne de valeur des microtechniques leur permet également de faire des affaires ensemble,
- Et d'offrir des synergies aux visiteurs qui renforcent encore l'attractivité du salon,
- Au fil des années, le SIAMS s'est internationalisé et de plus en plus d'intéressés se déplacent à chaque édition.

SIAMS 2016: Willkommen in der realen Welt

Die Organisatoren der SIAMS berichteten kürzlich über einen Anmelderekord im Vergleich zum gleichen Zeitraum vor der Veranstaltung von 2014. Gleichzeitig kündigten sie viele Veränderungen an. Alibifunktionen, oder echte Veränderungen? Um mehr darüber zu erfahren, trafen wir uns mit Laurence Gygax, Account Manager, und Pierre-Yves Kohler, CEO.

Es vergeht kein Tag, ohne dass wir von einer Internetfirma, oder einem revolutionären virtuellen System, um Geschäfte zu machen, hören. Glaubt man gewissen Gurus, so scheint die traditionelle Geschäftswelt gar zum Untergang verurteilt. In diesem Kontext ist die SIAMS eine durchaus reale Messe, die auf ein gezieltes und spezialisiertes Angebot sowie die benutzerfreundlichen und sympathischen Aspekte der Veranstaltung setzt. Die Veranstalter sind vom Wert ihres Angebots in der realen Welt überzeugt, aber das hindert sie nicht daran, auch in der virtuellen Welt qualitativ hochstehende Leistungen anzubieten.



Rudolf Geiger Maschinenbau GmbH

Der Schwerpunkt liegt in der Entwicklung und im Bau von CNC-750-Fusion und AP-650-M
Abricht- und Profiliermaschinen | Scheibenprofilbildererkennung mit CCD-Kamera
Freie ISO-Programmierung.

Precision ist unsere Leidenschaft und treibt uns ständig an!

**Wir sind mit Marktführer im Abrichten und Profiliere
 von CBN- und Diamantscheiben bis 500 mm –
 mit Zubehör bis 800 mm**



Produkte und Dienstleistungen:

- Entwicklung und Bau von **Serien- und Sondermaschinen**
- Lohnfertigung mit eigenem **Vorrichtungsbau**
- Hochgenaues CNC- **Fräsen-, Drehen- und Schleifen** bis zu 6-angetriebenen Achsen
- **Laserstrukturieren und -beschriften**
- **Präzisionsteile für die Medizintechnik**



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Rudolf Geiger Maschinenbau GmbH

Präz.- Dreh- Fräs- Schleifteile

D-91320 Ebermannstadt · OT Rüssenbach

Telefon: +49 (0) 91 94/73 77-0 · Telefax: -50

eMail: rudolf@geiger-gmbh.de · internet: www.geiger-gmbh.de



CNC-750-Fusion – 5-Achsen
 Profiliermaschine AP-650 manuelle
 Profiliermaschine. Beide Maschinen mit
 Bildererkennung



Multischleifzentrum 6-fach **Scheiben-
 wechsler** mit **Körperschallsensor**. **Schleif-
 en** eines **Werkstücks** in einer **Aufspan-
 nung** mit optimaler **Rundlaufgenauigkeit**
 im μ m Bereich.



Vollautomatische 5-Achsen **Anfasmaschine**
 Endenbearbeitung von **HM-Rundstäben**

YERLY



Banc de préréglage 2 et 3 axes porte-outils palettisable
 Voreinstellgeräte mit 2 und 3 Achsen,
 palettierte 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 μ m
 Präzision: 2 μ m



YERLY MECANIQUE SA

Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont

Tel. 032 421 1100 Fax 032 421 11 01

info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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



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

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

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

P I G U E T
 F R È R E S
 info@piguet-freres.ch
 www.piguet-freres.ch



Laurence Gygax, responsable clientèle et Pierre-Yves Kohler, directeur de SIAMS, devant la nouvelle identité du SIAMS.

Laurence Gygax, Kunden Manager, und Pierre-Yves Kohler, CEO der SIAMS vor dem neuen Erscheinungsbild der SIAMS.

Laurence Gygax, Customer Manager, and Pierre-Yves Kohler, CEO of SIAMS, in front of the new SIAMS corporate-identity visuals.

Konzentration zählt

Wenn wir uns einer schwierigen Aufgabe annehmen, wissen wir alle, dass wir konzentriert bleiben müssen. Das gilt auch für eine Fachmesse wie die SIAMS. Hr. Kohler erläutert: *«Da die SIAMS eine sehr gezielte Veranstaltung ist, die sich nicht verzettelt und einzig und allein Aussteller der gesamten Mikrotechnologie-Produktion präsentiert, können wir sehr fokussiert bleiben und eine Veranstaltung schaffen, die unseren Besuchern das Wesentliche bietet.»* So ist ein erfolgreicher Besuch an einem einzigen Tag und ohne Zeitverlust möglich. Fr. Gygax bestätigt denn auch: *«Aufgrund unserer zahlreichen Kontakte mit Kunden, die an der Veranstaltung 2016 interessiert sind, wissen wir, dass unser Angebot zahlreiche Kunden unserer Aussteller anzieht; letztere bestätigen uns, dass die SIAMS eine Messe ist, an der sie neue Kunden treffen und gute Geschäfte machen können.»*

Weiterentwicklung statt Revolution

Im Vergleich zur Veranstaltung der Superlative von 2014 wollen sich die Veranstalter weiterhin auf die starken Aspekte der Messe konzentrieren und jene Aspekte verbessern, bei denen das noch möglich ist. Die Beschilderung auf dem Gelände war 2014 noch verbesserungsfähig; so wollen die Veranstalter für 2016 nun dass jeder Aussteller und Besucher sich zurechtfindet und sofort die Stände oder Infrastruktur finden kann, die er auch sucht. Eine weitere wichtige Neuigkeit für die SIAMS ist der Gratiseneintritt für Besucher, die sich online anmelden und ihre Eintrittskarte runterladen. Am Eingang werden die Karten dann eingescannt, so dass es kein Warten mehr gibt und die Besucherflüsse optimiert werden. Es wird natürlich noch immer möglich sein, Eintrittskarten am Eingang zu erwerben, aber dann nur gegen Bezahlung. Der Direktor fügt hinzu: *«Wir werden das weithin kommunizieren, damit sich die Besucher online anmelden; leider müssen wir für die ändern die Zahlkarten beibehalten, um unsere Kosten zu decken.»*

Ein virtuelles System im Dienste des realen

Seit einigen Jahren schon erfolgten die Anmeldungen zur SIAMS bereits vollständig online; dieses Jahr wurde das System noch zusätzlich vereinfacht und verbessert. Die Anmeldung ist einfach und schnell erledigt. Bei der Neugestaltung der Website der Messe haben die Veranstalter sie benutzerfreundlicher und mit einem Mehrwert für die Aussteller gestaltet. Eine der neu eingeführten Ideen ist das neue System der NEWS für die Aussteller. Letztere können nun Informationen zu ihren Produkten und Unternehmen vom Augenblick ihrer Anmeldung an veröffentlichen. So dient die Website www.siams.ch als zielgerichte-

tes «Informationsportal» im Bereich der Wertschöpfung für die Produktionsmittel der Mikrotechnik. *«Es handelt sich um eine ergänzende Dienstleistung, die allen unseren Kunden – auch den kleinsten, die nicht über einen eigenen Kommunikationsdienst verfügen – ermöglicht, einfach und rasch Informationen für ihre Zielgruppe zu veröffentlichen»*, so Hr. Kohler.

Eine sehr hohe Nachfrage

Seit Anfang des Jahres haben nun mehr als 40 Unternehmen, die bisher noch nie an der SIAMS ausstellten, unsere Büros kontaktiert, um einen Stand zu reservieren; aber auch die üblichen Kunden blieben nicht untätig, weil bereits mehr als ein Drittel der Fläche für die gewohnten «grossen Stände» reserviert wurde, auch wenn die Anmeldung noch gar nicht eröffnet ist. Fr. Gygax erklärt: *«Die Nachfrage war noch nie so hoch. Wir schreiben das dem Erfolg von 2014 zu, aber auch der Tatsache, dass die SIAMS sich nach wie vor auf ihre eigentlichen Märkte konzentriert.»* Aus diesem Grund erwarten die Veranstalter, dass sie Wunder werden vollbringen müssen, um alle unterzubringen. Hr. Kohler fügte hinzu: *«Die Ausstellungsfläche beträgt etwas weniger als 8'000m² und die ist unveränderbar. Wir planen auch nicht, sie zu vergrössern – weder durch das Hinzufügen von Zelten, noch durch ein Verringern der Passagen und Gänge.»* Die Botschaft ist klar und falls Sie Interesse haben, empfehlen wir Ihnen, sich möglichst bald anzumelden.

Vernünftige Standgrössen

Die Durchschnittsgrösse der Stände an der SIAMS beträgt ungefähr 17m², aber da die Maschinenbauunternehmen Stände von 70 m² oder mehr benötigen, kann man folglich sagen, dass sich die Mehrheit aus kleineren Ständen zusammensetzt. Bereits mit einem Stand von 7,5m² oder 9m² ist es durchaus möglich, eine sichtbare und nicht zu vernachlässigende Präsenz zu haben. Dieser Punkt wird auch von den KMUs bestätigt, die so mit geringem Aufwand mitten im Geschehen sein können.

Transparenz als Slogan

Wie oben erwähnt, haben die Veranstalter ein Anmeldesystem eingerichtet, das die Zahl der Besuche transparent machen soll. *«Die Eskalation der Zahlen ist lächerlich und alle Messen fühlen sich verpflichtet, bei jeder Veranstaltung Rekordzahlen zu melden ... so sehr, dass man manchmal daran zweifeln muss. Die Aussteller sind ja nicht dumm; wenn die Besucherzahl an ihrem Stand sich um 10% verringert und der Veranstalter gleichzeitig 10% Zunahme meldet, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Zahlen falsch sind»*, so der CEO. Ein anderer Weg, um die Trans-



New! Ref 370 :

FORET EXPERT
inox

INOX 316L/904L
épaisseur: 8mm - Trous traversants

7'000 trous

Ø 0.50 à 3.00 mm

CH-2943 VENDLINCOURT



www.louisbelet.ch



Centre de tournage de haute précision et de production jusqu'à 11 axes



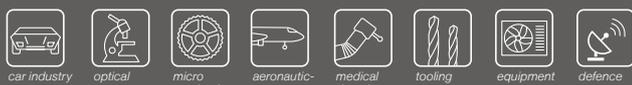


Tours conventionnels avec convertisseurs de fréquence et moteurs intégrés

Machine de haute précision et production alliant tournage et rectifiage

SCHAUBLIN 
MACHINES SA

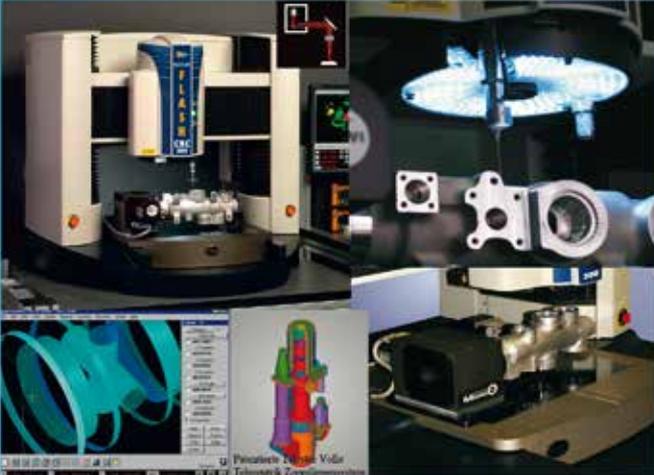
Rue Nomlieutant 1 | 2735 Bévillard, Switzerland
T +41 32 491 67 00 | F +41 32 491 67 08 | info@smsa.ch | www.smsa.ch



ogp  Technology 

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

Warum ausstellen

An einer Fachmesse teilzunehmen, ist eine Investition in Bezug auf Geld, Personal und viel Zeit, und daher ist es wichtig, diese gut auszuwählen.

Warum gerade an der SIAMS teilnehmen

- Moutier liegt mitten im Zentrum des traditionellen Markts der Produktion kleiner Präzisionsteile,
- Die gesamte Produktionskette der Mikrotechnik trifft sich hier an einem einzigen Ort,
- Die Messe ist auf die Bereiche «klein und präzise» spezialisiert,
- Ihre überschaubare Grösse erlaubt einen Besuch an einem einzigen Tag,
- Die Stände haben alle eine bestimmte Grösse, und es gibt keine Möglichkeit, mit einer Standgrösse aufzutumpfen,
- Wirtschaftlich gesehen, ist es nicht erforderlich, einen grossen Stand zu haben, um gesehen und bemerkt zu werden,
- Aufgrund ihrer historischen und regionalen Wurzeln ermöglicht die Messe einen Austausch auf allen Ebenen eines Unternehmens, denn sowohl die Aussteller wie die Besucher wissen, dass die SIAMS eine gebiets- und produktionspezifische Messe ist und nicht einfach auf ihr Image bedacht ist,
- An mittlerweile 15 Veranstaltungen gelang es der SIAMS das Profil einer erschwinglichen, von nationalen wie internationalen Auftraggebern anerkannten Fachmesse zu entwickeln,
- Die Präsenz von Ausstellern aus der gesamten Wertschöpfungskette der Mikrotechnik erlaubt ihnen darüber hinaus miteinander Geschäfte zu tätigen,
- Und den Besuchern deshalb auch Synergien zu bieten, die die Attraktivität der Messe noch zusätzlich steigern,
- Über die Jahre hinweg ist die SIAMS immer internationaler geworden und zieht jedes Mal mehr Besucher an.

parenz zu fördern, ist die Einrichtung eines (konsultativen) Ausstellerrates. Die Veranstalter haben etwa 20 Aussteller der gesamten Wertschöpfungskette der Mikrotechnik kontaktiert, um mit ihnen die Konzepte, Ideen und Entwicklungen der SIAMS zu besprechen und so Massnahmen ergreifen zu können, die auch wirklich den Bedürfnissen der Unternehmer entsprechen. Fr. Gygax fügte hinzu: «Die Resonanz war ausgesprochen und fast einstimmig positiv; unser Komitee wurde schnell gegründet und wir freuen uns schon auf unser erstes Treffen.»

Wird sich die SIAMS also radikal verändern?

Eben nicht! Die Veranstalter wollen auf den früheren Veranstaltungen aufbauen; d.h. das beibehalten, was funktioniert, und verbessern, was verbessert werden kann und so den Ausstellern einen Mehrwert bieten. Was uns bei unseren Gesprächen auffällt, ist die Begeisterung des verantwortlichen Teams. Die SIAMS ist ein Projekt, das sich bei guter Stimmung weiterentwickelt. Die Veranstalter stellen sich ständig neuen Herausforderungen und suchen ihren Kunden immer mehr zu bieten. «Zur Zeit versuchen wir, Massnahmen zu ergreifen, um hochwertige Besucher anzuziehen, vor allem aber Auftraggeber aus der ganzen Schweiz, Süddeutschland, dem benachbarten Frankreich und ganz allgemein aus dem ganzen Mikrotechnikbereich. Wir möchten, dass unsere Aussteller von einem Besucherniveau profitieren können, das ihnen erlaubt, produktive Kontakte zu knüpfen und auch, dass ihr Erfolg sie dann veranlasst, 2018 zurückzukehren.»

SIAMS 2016: Welcome to the Real World

The SIAMS organizers recently reported a record level of registrations compared to the same period preceding the 2014 edition. Simultaneously, they announced many changes. Alibi functions or real changes? To find out more, we met Laurence Gygax, Account Manager, and Pierre-Yves Kohler, CEO.

Not a day goes by on which we do not hear news about a particular Internet company or revolutionary virtual system to do business and, to listen to some gurus, classical economics seem doomed to disappear. In this context, SIAMS is a real fair that relies on a targeted and specialized offer and the friendly and congenial aspects of the event. The organizers are convinced of the value of their offer in the real world; however, this does not prevent them to offer high-level services in the virtual world, too.

Staying Focussed

When we get down to a difficult task, we all know that we have to stay focussed. Exactly the same applies to a trade fair such as SIAMS. Mr Kohler explains: *“The fact that SIAMS is a highly specialized event that does not get side-tracked and only presents exhibitors of the entire production chain of microtechnology, allows us to remain focussed and offer an event that puts everything for our visitors in a nutshell.”* Thus, it is possible to make a successful visit in one day, without wasting time. Ms Gygax confirms: *“Due to our many contacts with customers interested in the 2016 event, we know that our offer attracts a great number of our exhibitors’ customers and they confirm that SIAMS is a fair where they can find new customers and do good business.”*

More Evolution Than Revolution

Compared to the superlative edition of 2014, the organizers want to focus on the strong points of the fair and further improve any points that can be improved. The signage of the premises used in 2014 had room for improvement and, in 2016, the organizers want each exhibitor and each visitor to be able to navigate and immediately find the stands or infrastructure they are looking for. Another important novelty for SIAMS is the free admission to the fair for all those visitors who register online and download their ticket. At the entrance, the tickets will be scanned, so there will be no waiting and the flow of visitors will be optimized. Of course, it will still be possible to get tickets at the entrance, but these will have to be paid for. The Director adds: *“We shall widely communicate this to get visitors to register online, but unfortunately for the others, we shall still have to use payable tickets to cover the costs.”*

A Virtual Service to Replace the Factual One

In recent years, registrations for SIAMS were already fully handled online, and this year the system will be further simplified and improved. Registration is very easy and quick. When the website of the fair was redesigned, the organizers sought to make it even more user-friendly and valuable to exhibitors. One of the newly realized ideas is the novel NEWS system for exhibitors. They may now publish information on their products and enterprises from the date of registration. Thus, the www.siams.ch website offers the service of a targeted “information portal” in the value chain of microtechnology production. *“This is an additional service, which allows all our exhibitors, even the smallest companies that do not have their own communication service, to easily and quickly publish information for their own target group”,* thus Mr Kohler.

In High Demand

Ever since the beginning of this year, more than 40 companies, which never before exhibited at SIAMS, contacted the office in



order to book a stand – and the usual customers are not lagging behind either as more than a third of the surface is already reserved for the usual “large stands” although registration has not even begun yet. Ms Gyga explained: “The level of demand has never been higher and we attribute this to the success of 2014 but also to the fact that SIAMS remains focussed on its key markets.” As a consequence, the organizers expect to have to perform miracles to find room enough for everyone. Mr Kohler added: “The exhibition area is somewhat less than 8,000 m² and fixed; we do not intend to increase it by adding tents or scaling down aisles and alleys.” The message is quite clear and if you are interested, you are advised to register quickly.

Reasonable-Sized Stands

The average stand at SIAMS is about 17 m², but as machine companies need stands of 70 m² or more, it is reasonable to say that the majority are smaller stands. With a stand of 7.5 – 9 m² it is already possible to have a visible presence at the fair that is far from negligible. This aspect is asserted by SMEs, too, which can thus be at the very heart of the action with a moderate investment.

Transparency as a Slogan

As mentioned above, the organizers have set up a system of registration that aims to make the number of visits transparent. “The escalation of figures is ridiculous; fairs are supposed to announce record figures with every event ... so much so that you tend to doubt them sometimes. And exhibitors are not stupid, for if visitors to their stand have decreased by 10% compared to the last event while the organizer announced a 10% increase, it's quite likely that some of the figures are wrong”, thus the CEO. Another way to promote transparency is the establishment of an (advisory) Exhibitors' Committee. The organizers contacted about twenty companies active throughout the value chain of microtechnology production to share their concepts, ideas, and developments of SIAMS with them and, thus, be able to implement actions that truly correspond to the latter's concerns. Ms Gyga avers: “The response was quite positive and almost unanimously so; the committee was established very quickly and we are looking forward to our first meeting.”

Will SIAMS Change in a Radical Manner Then?

Not very likely, is it? The organizers want to base their plans on the success of the preceding events, preserving what works and improving whatever can be improved, striving to offer even more value to their exhibitors. What was quite striking during our discussions is the enthusiasm of the team

in charge. SIAMS is a project that is still going strong. The organizers never stop setting themselves new challenges and seeking to do even more for their customers. “Today, we strive to implement actions to ensure high-quality visitors, above all clients from all over Switzerland, southern Germany, neighbouring France and, more generally, from the entire microtechnology cosmos. We hope that our exhibitors will benefit from a level of visitors that allows them to establish new and productive contacts and that their success here will make them return in 2018.”

Why Exhibit

Participating in a trade fair is an investment in money, personnel, and considerable time and, therefore, it is important to select it carefully.

Why participate in SIAMS

- Moutier is situated in the very centre of the traditional market for small precision parts,
- The entire microtechnology production chain meets in a single place,
- The fair specializes in the areas of “small and precise” parts,
- Its manageable size allows you a visit in a single day,
- The stands are all of a certain size and there is no outdoing others,
- Economically, it is not necessary to have a large stand to be seen and noticed,
- Due to its historical and regional roots, the fair allows exchanges on all levels of a company as both exhibitors and visitors know that SIAMS is focussing on fields of expertise and production and not on its image,
- In its 15 events to date, SIAMS has succeeded in developing the profile of an affordable specialist, which is recognized by national and international buyers alike,
- The presence of exhibitors from the entire value chain of microtechnology moreover allows them to do business with each other,
- And offer synergies to visitors that further enhance the attractiveness of the fair,
- Over the years, SIAMS has become increasingly international and attracts more visitors each time.

PEMAMO

Your way to the Micron

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



SIAMS 2016, du 19 au 22 avril 2016
Forum de l'Arc
CH-2740 Moutier
www.siams.ch

PEMAMO SA

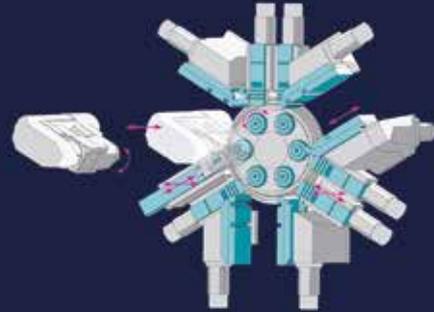
Chemin de Prapion 3 • CH – 2520 La Neuveville
Tél. +41 32 751 44 55 • Fax +41 32 751 54 68
pemamo@pemamo.com • www.pemamo.com

SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen / Machines-outils



*INDEX CNC-Mehrspindeldrehautomat
>> Der Produktivitäts-Multiplizierer*



*Tour CNC multibroches INDEX
>> Le multiplicateur de productivité*



INDEX

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

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

**125 ans de passion pour le progrès
donnent des résultats
incomparables.**



Le progrès au service de l'humain, depuis plus d'un siècle. Piguet Frères s'attache à fournir des solutions d'usinage de matériaux extra-durs, des composants et des sous-ensembles microtechniques dans des standards de qualité sans concurrence qui participent à l'histoire de votre produit. Avec des machines qui s'adaptent à vos besoins et une recherche de la meilleure solution possible, nous privilégions la fiabilité, base de la collaboration enrichissante que nous entretenons avec nos clients partenaires.

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

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

info@piguet-freres.ch
www.piguet-freres.ch



**Additionnons
nos talents**

De la poudre au produit fini

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

HARDEX



Contact : Eddy Rossi
Tél : 03 84 31 95 40
Fax : 03 84 31 95 49
Email : info@hardex.fr
www.hardex.fr





United Grinding Group AG crée une co-entreprise avec inspire AG pour les procédés de fabrication additive

Focus sur l'innovation : United Grinding Group, holding dans le secteur des machines- outils dans le groupe technologique international Körber, crée la co-entreprise Irpd AG avec la société inspire AG liée à la recherche universitaire. La société Irpd AG est spécialisée dans les procédés de fabrication additive - comme les procédés à base de laser pour l'impression en 3D. L'objectif de cette entreprise consiste à perfectionner ces procédés de production de pointe en tirant parti des résultats actuels de la recherche.

La co-entreprise Irpd AG, dont le siège est établi à Saint-Gall (Suisse), met en place le nouveau centre de compétences Additive Manufacturing de United Grinding Group et sera gérée conjointement par les deux partenaires de la co-entreprise. La société Irpd AG se concentre sur la fabrication de prototypes industriels en métal ou en plastique et va jusqu'à l'usinage en (petites) séries de pièces complexes à titre de service pour ses clients. L'accent est mis sur les procédés de fabrication additive, notamment la fusion sélective au laser (ou SLS pour Selective Laser Sintering), le frittage sélectif au laser (ou SLM pour Selective Laser Melting) et l'impression en 3D. IRPD offre par ailleurs des services de conseil technologique personnalisés, des prestations de rétroingénierie, de scanning et des services liés à la conception et à la production de pièces complexes.

La société inspire AG injecte des éléments essentiels de son propre centre de compétences (inspire irpd: institute for rapid product development) dans la co-entreprise. Ce centre de compétences est le leader technologique suisse sur le marché de la conception, de la production et de la commercialisation de pièces issues de la fabrication additive et dessert plus de 300 clients de l'industrie suisse et des pays limitrophes. En sa qualité de chef de file mondial dans le domaine de l'usinage dur-fin, United Grinding Group est un partenaire compétent pour perfectionner les séquences de production et élargir l'approche clientèle. Stephan Nell, président-directeur général de United Grinding Group AG se réjouit de cette collaboration étroite: *«IRPD dispose d'une compétence exhaustive dans les techniques de production de pointe que nous souhaitons perfectionner ensemble en nous*

basant sur notre expérience de la production industrielle en série. Les procédés de fabrication additive sont pour nous importants sur le plan stratégique.»

La société inspire AG accueille aussi cette collaboration favorablement: *«Nous considérons United Grinding Group comme le meilleur partenaire car il apporte des opportunités de développement extraordinaires à la co-entreprise de par son expérience des processus de production professionnels et sa pénétration du marché international»,* explique Jürg Krebs, directeur général d'inspire AG.

Le site d'implantation reste le campus de l'ancien centre de compétences inspire IRPD, établi à Saint-Gall dans le campus de l'EMPA, le laboratoire fédéral de contrôle des matériaux. Ainsi, il devrait être facile de poursuivre le transfert de connaissances et l'échange d'expériences dans le domaine de la recherche sur les matériaux.

inspire AG

Partenaire stratégique de l'École polytechnique fédérale de Zurich, la société inspire AG est le centre de compétences suisse leader dans le domaine du transfert de technologies pour les industries de la construction mécanique et de l'électrometallurgie. Elle effectue des recherches pour les industriels, développe des technologies, méthodes et processus ultramodernes, résout des problèmes dans tous les domaines de l'innovation de produits et de technique de production. Inspire AG est un centre de compétences technologiques subventionné par la Confédération Helvétique. Ce centre est le fruit d'une initiative conjointe de l'industrie suisse, de Swissmem et de l'École polytechnique fédérale de Zurich.



United Grinding Group AG plant Joint Venture für additive Verfahren mit inspire AG

Klarer Fokus auf Innovation: Am 1. Mai 2015 unterzeichnete die Körber-Tochter United Grinding Group gemeinsam mit der universitätsnahen inspire AG einen Kooperationsvertrag für ein Joint Venture, das auf additive Fertigungsverfahren spezialisiert sein wird. Dazu zählen sowohl unterschiedliche laserbasierte Verfahren als auch 3D-Druck. Das Joint Venture, das von beiden Partnern gemeinschaftlich geführt wird, entwickelt ein zukunftsweisendes Produktionsverfahren weiter und profitiert dabei weiterhin von aktuellen Forschungsergebnissen. An der inspire AG ist die ETH Zürich maßgeblich beteiligt.

Das Joint Venture mit dem Namen Irpd AG mit Sitz in St. Gallen (Schweiz) konzentriert sich auf die Herstellung von industriellen Metall- oder Kunststoff-Prototypen bis hin zur Fertigung von Kleinserien komplexer Werkstücke. Dabei fokussiert sich das Joint Venture auf innovative Fertigungsverfahren, insbesondere auf Selective Laser Sintering (SLS), Selective Laser Melting (SLM) und 3D-Druck. Durch das Joint Venture erweitert die United Grinding Group aus dem Geschäftsfeld Werkzeugmaschinen des Körber-Konzerns ihre Kompetenzen bei zukunftsweisenden additiven Fertigungsverfahren und laserbasierter Fertigungstechnik. Die inspire AG bringt Teile seines eigenständigen Kompetenzzentrums inspire IRPD (inspire Institute for Rapid Product Development) in das Joint Venture ein. Für die Fertigung von Kleinserien bekommt das inspire IRPD mit United Grinding einen kompetenten Partner, um Produktionsabläufe weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. «Als weltweit führender Anbieter in der Hartfeinbearbeitung sind wir mit unserer Erfahrung in der standardisierten Produktion sowie der kompetenten Kundenansprache ein idealer Partner für inspire IRPD», bestätigt Stephan Nell, CEO der United Grinding Group AG. «Das Unternehmen verfügt über umfassende Kompetenz in zukunftsweisenden Produktionstechniken, die wir basierend auf unserer Erfahrung in der industriellen Serienproduktion gemeinsam weiterentwickeln wollen.»

Die inspire AG begrüßt die Zusammenarbeit: «Wir sehen in der United Grinding Group den besten Partner, der dem Joint Venture durch seine Erfahrung bei professionellen Produktionsprozessen und seinen internationalen Marktzugang hervorragende Entwicklungschancen eröffnet», so Dr. Jürg Krebs, Geschäftsführer der inspire AG. «Insbesondere die solide Aufstellung und die langfristige Orientierung haben uns für die Zusammenarbeit begeistert.»

Standort bleibt der Campus des inspire IRPD in St. Gallen, auf dem Gelände der Eidgenössischen Materialprüfanstalt EMPA. Damit sollen unter anderem auch der Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch im Bereich der Materialforschung zwischen den Kompetenzzentren leicht fortgesetzt werden können.

inspire AG

Die inspire AG ist als strategischer Partner der ETH Zürich das führende Schweizer Kompetenzzentrum für den Technologietransfer zu Maschine-, Elektro- und Metallindustrie-Industrie. Sie betreibt Forschung für die Industrie, entwickelt modernste Technologien, Methoden und Prozesse und löst Probleme auf allen Wissensgebieten der Produktinnovation und der Produktionstechnik. inspire ist ein durch den Schweizer Staat gefördertes Technologiekompetenzzentrum, entstanden durch eine gemeinsame Initiative der Schweizer Industrie, von Swissmem und der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH).

United Grinding Group AG plans joint venture for additive process with inspire AG

Clear focus on innovation: On May 1, 2015, Körber subsidiary United Grinding Group signed a cooperation agreement with university-affiliated inspire AG for a joint venture that will specialize in additive production processes. This includes a variety of laser-based processes as well as 3D printing. The joint venture, which will be managed collectively by both partners, will develop a future-oriented production process and thereby benefit from current research results.

The joint venture, named "Irpd AG", with headquarters in St. Gallen (Switzerland) concentrates on the manufacture of industrial metal or plastic prototypes up to the production of small series of complex work pieces. As a result, the joint venture focuses on innovative production processes, in particular on Selective Laser Sintering (SLS), Selective Laser Melting (SLM) and 3D printing. With this joint venture, the United Grinding Group expands its competence outside the Körber Group's Business Area of tool machines with future-oriented additive production processes and laser-based production technology.

inspire AG brings parts of its own center of excellence, inspire IRPD (inspire Institute for Rapid Product Development), to the joint venture. By working with United Grinding, inspire IRPD gets a knowledgeable partner to work with on further developing and professionalizing production processes. "As one of the world's leading providers in hard finishing, we are the ideal partner for inspire IRPD with our experience in standardized production and knowledgeable customer approach," confirms Stephan Nell, CEO of United Grinding Group AG. "The company offers extensive expertise in future-oriented production techniques which we would like to jointly develop on the basis of our experience in industrial series production."

inspire AG welcomes the opportunity for cooperation: "We see United Grinding Group as the best partner for unlocking the excellent development potential of the joint venture with its experience in professional production processes and its international market access," says Dr. Jürg Krebs, Chairman of the management board of inspire AG. "We are enthusiastic in particular about the solid positioning and the long-term focus for this cooperation."

The location will remain the campus of inspire IRPD in St. Gallen on the grounds of the Swiss Federal Laboratory for Materials Testing (EMPA). This will facilitate among other things the continuation of the knowledge transfer and the exchange of experiences in the area of material research between the centers of excellence.

inspire AG

inspire AG, as a strategic partner of ETH Zürich, is the leading Swiss center of excellence for technology transfer to the machine, electrical, and metal industries. It promotes research for industry, develops the latest technologies, methods, and processes, and solves problems for all areas of knowledge in product innovation and production technology. inspire is a technology center of excellence funded by the Swiss government, founded through a joint initiative of Swiss industry from Swissmem and the Swiss Federal Technical University of Zurich (ETH).

United Grinding Group AG
Jubiläumsstrasse 95, CH-3005 Bern
Tel. +41 (0)31 356 01 11
www.grinding.ch, info@grinding.ch



DES SOLUTIONS ADAPTÉES À VOS EXIGENCES

CHIMIE

Procédés & Produits chimiques
en base aqueuse pour le nettoyage
inter-opération, la préparation de
surfaces, la finition, le de-coating...

TRAITEMENT DES EAUX RÉSIDUAIRES

Solutions physiques
et physico-chimiques,
pour le traitement
des effluents

CONTRÔLE & MAÎTRISE DES PROCÉDÉS

La gamme Nanoclean pour filtrer
finement l'eau du réseau

UPC 3000 pour le contrôle des US
et la qualité des bains de lavage



pour partager notre
savoir-faire avec nos clients



un laboratoire d'application
à votre disposition



Innovateur d'outils coupants

INNOtools®

SECTEURS D'APPLICATION



Horlogerie et bijouterie



Technologies médicales



Automobile



Lunetterie



Dentaire



Aéronautique



INNOTOOLS
Rue du Temple 18
CH-2400 Le Locle

Tél. +41 (0)32 933 97 33
Fax. +41 (0)32 933 97 34
E-mail : info@inno-tools.ch
www.inno-tools.ch



L'automatisation en réponse au franc fort

Le franc fort pèse lourdement sur les marges des entreprises. Le premier choc lors du passage de 1.60 à 1.20 par rapport à l'euro avait pu être en partie absorbé par des mesures internes (chasse aux coûts cachés, notamment). Le second choc de ce début d'année impose pour sa part la recherche d'une nouvelle philosophie de production. C'est l'avis de Roland Gutknecht, directeur de Suvema, que nous avons rencontré lors des journées portes ouvertes organisées récemment au siège de la société à Biberist.

Quelque 300 participants ont pu découvrir durant les trois journées portes ouvertes les solutions proposées par Suvema pour gagner en productivité et tenter de retrouver des marges décentes.

Ingénieurs et peu onéreux

«Nous avons voulu montrer à nos clients que l'automatisation de certains éléments sur des machines simples leur permet de gagner en autonomie, donc en productivité. Les solutions que nous proposons ont été pensées de manière à ne pas impliquer de gros investissements», déclare Roland Gutknecht.

L'intégration sur une Okuma destinée à l'usinage de pièces peu complexes d'un robot simple couplée à l'automatisation de la porte de la machine permettent par exemple le travail en continu. Des aménagements demandant un investissement de quelques dizaines de milliers de francs que l'utilisateur aura rapidement amortis par l'augmentation de la cadence de production.

Un autre exemple d'automatisation était à découvrir avec le système de palettisation Eco-Tower 60 de la société Lang Technik. Là, l'objectif était de montrer comment un centre de fraisage Bridgeport XR760, initialement destiné à une production individuelle, peut se transformer en quelques minutes en une machine entièrement automatisée.

Positif malgré tout

«Nous aimerions certes pouvoir faire plus pour nos clients, mais nos moyens d'action ont leurs limites. La quasi totalité des machines qui sortent de notre usine ont subi des transformations. Pour certaines, cette valeur ajoutée est relativement importante et ne peut bénéficier de remises, le travail étant effectué en Suisse, aux coûts suisses. Et nous tenons fermement à ce qu'il

en soit ainsi à l'avenir. C'est pourquoi l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise se bat en gardant un esprit positif». Sans être le remède miracle, ce «fighting spirit» prouve néanmoins que des solutions peuvent s'offrir à ceux qui se donnent la peine de les chercher.

Automation als Reaktion auf den starken Franken

Der hohe Kurs des Schweizer Franken wirkt sich stark auf die Unternehmensspannen aus. Der erste Schock, als der Kurs des Schweizer Franken gegenüber dem Euro von 1.60 auf 1.20 sank, konnte mittels interner Maßnahmen teilweise abgefangen werden (insbesondere durch die Jagd nach versteckten Kosten). Der zweite Schock, der Anfang dieses Jahres eintrat, erfordert seinerseits die Suche nach einer neuen Produktionsphilosophie. Das ist die Meinung von Roland Gutknecht, dem Direktor der Suvema, mit dem wir anlässlich der Tage der offenen Tür am Geschäftssitz der in Biberist niedergelassenen Firma ein Gespräch führten.

Etwa 300 Teilnehmer konnten sich im Zuge der drei Tage mit den von Suvema vorgeschlagenen Lösungen vertraut machen, bei denen es darum geht, die Produktivität zu steigern und wieder vernünftige Spannen zu erzielen.

Findig und kostengünstig

«Wir wollten unseren Kunden zeigen, dass die Automation bestimmter Teile von einfachen Maschinen mehr Autonomie und somit eine höhere Produktivität ermöglicht. Die von uns angebotenen Lösungen wurden so ausgelegt, dass keine großen Investitionen erforderlich sind», erklärte Roland Gutknecht.

Der Einbau eines einfachen Roboters in Verbindung mit der Automatisierung der Maschinentüre ermöglicht beispielsweise bei einer Okuma einen durchgehenden Betrieb. Diese Umbauarbeiten erfordern eine Investition von ein paar tausend Franken, die durch die höhere Produktionsleistung rasch amortisiert sind.



Ein weiteres Automationsbeispiel galt es anhand des Palettiersystems Eco-Tower 60 der Firma Lang Technik zu entdecken. Hier wurde gezeigt, wie ein ursprünglich für Einzelfertigung ausgelegtes Bridgeport XR760-Fräszentrum in wenigen Minuten in eine vollautomatische Maschine umgewandelt werden kann.

Trotz allem optimistisch bleiben

«Natürlich würden wir gern mehr für unsere Kunden tun, aber unsere Mittel sind begrenzt. Fast alle Maschinen, die unser Werk verlassen, wurden umgebaut. Bei manchen ist die Wertschöpfung relativ hoch und wir können keinen Rabatt gewähren, weil die Arbeit in der Schweiz zu entsprechend hohen Kosten ausgeführt wurde. Und so werden wir es auch in Zukunft halten. Aus diesem Grund sind alle Mitarbeiter des Unternehmens bereit, weiterzukämpfen, wobei sie optimistisch bleiben». Dieser «fighting spirit» ist zwar kein Wundermittel, beweist aber, dass Leute, die sich die Mühe geben, nach Lösungen zu suchen, auch welche finden.



Le système de palettisation ECO-Tower 60 permet d'automatiser entièrement en quelques minutes une machine destinée à la production individuelle.

Das Palettiersystem ECO-Tower 60 umwandelt in wenigen Minuten eine für Einzelfertigung Maschine in eine vollautomatische Maschine.

The palletising system ECO-Tower 60 allows an intended for individual production machine to be converted in a few minutes in a fully automatic machine.

Automation as a response to the strong Swiss Franc

The strength of the Swiss Franc weighs heavily on business margins. The changeover from 1.60 to 1.20 compared to euro was a first shock that could be partially absorbed through internal measures (reduction of hidden costs). The second shock from early 2015 requires the manufacturers to find a new production strategy. This is the view of the CEO of Suvema Roland Gutknecht we met during the recent open days in Biberist.

Over three days, around 300 participants discovered the solutions offered by Sumema to increase productivity and to try to recover decent margins.

Ingenious and affordable

"We wanted to show our customers that the automation of some elements on simple machines allows to gain autonomy, and thereby productivity. We thought about solutions that do not require substantial investments", says Roland Gutknecht.

The integration of a simple robot on an Okuma intended to the machining of non complex parts, as well as the automation of the machine door, enable continuous work. These adaptations may cost a few tens of thousands of francs, quickly recouped by the productivity gain.

Another example of automation was the palletising and handling system ECO-Tower 60 from the company Lang Technik. The objective was to show how a milling centre Bridgeport XR 760, initially intended for individual production, can be converted to a fully automatic machine in a few minutes.

Positive thinking

"We would like to be able to offer more, but our means of action are limited. No machine, or almost, leave our plant without having undergone a profound transformation. To some, this added value may be important. There are no discount possibilities, as the work is done in Switzerland, at swiss costs. We clearly want that to continue in that way. That's why we're all keeping a positive attitude. This "fighting spirit" is not the miracle cure, but proves nevertheless that solutions do exist for everyone who will make the effort to look for".



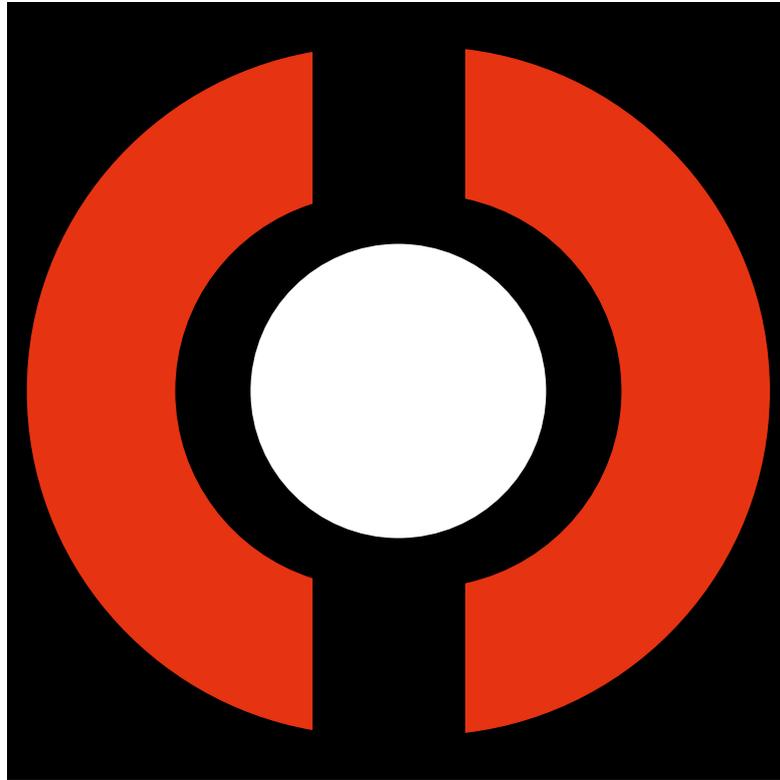
L'intégration d'un robot simple permet le travail en continu.

Der Einbau eines einfachen Roboters ermöglicht einen durchgehenden Betrieb.

The integration of a simple robot enables continuous work.

Suvema AG
Grüttstrasse 106, CH-4562 Biberist
Tel. +41 (0)32 674 41 11
www.suvema.ch

Bondexpo



9. Bondexpo – Internationale Fachmesse für Klebtechnologie

Rohstoffe für Kleb- und Dichtstoffe ▪ Kleb- und Dichtstoffe
Dichtungs-, Prüf- und Messtechnik ▪ Maschinen, Anlagen und
Zubehör für die klebstoffherstellende Industrie ▪ Maschinen, Anlagen
und Zubehör für die klebstoffverarbeitende Industrie

05.-08. OKTOBER 2015 - STUTTGART

www.bondexpo-messe.de

 **SCHALL**
MESSEN FÜR MÄRKTE

Fakuma



24. Fakuma

**Internationale Fachmesse
für Kunststoffverarbeitung**

Spritzgießmaschinen

Thermo-Umformtechnik

Extrusionsanlagen

Werkzeugsysteme

Werkstoffe und Bauteile

**13.-17.
OKTOBER 2015
FRIEDRICHS-
HAFEN**

www.fakuma-messe.de



Blechexpo



12. Blechexpo

**Internationale Fachmesse
für Blechbearbeitung**

Blechbearbeitungsmaschinen

Trenn- und Umformtechnik

Rohr- und Profilmbearbeitung

Füge- und Verbindungslösungen

Blech-, Rohr-, Profil-Halbzeuge

Schweisstec



**03.-06.
NOVEMBER 2015
STUTT GART**

www.blechexpo-messe.de





Les prestations de service, élément primordial de la vente

Le marché regorge de machines-outils de qualité. Fabricants ou revendeurs ne peuvent plus se contenter de miser sur les seuls aspects techniques de leur produit pour fidéliser la clientèle. Dans cette optique, Newemag, distributeur de plusieurs marques de machines-outils et de solutions globales depuis plus de 40 ans, a fait du service l'une de ses priorités et se démarque sur ce marché par les prestations de service offertes autour du produit.

Outre un certain nombre de prestations que l'on peut qualifier d'habituelles, à l'image de l'étude et du choix de la solution optimale à la mise en service et formation, du Helpdesk pour un suivi personnalisé, le service de réparation et les pièces de rechange, Newemag en propose d'autres qui renforcent la notion de services et se démarquent véritablement. C'est ainsi que l'entreprise a pour habitude de contacter ses clients quelques semaines avant l'échéance de garantie pour s'assurer que tout est en ordre. Dans le même ordre d'idées, l'offre de prestations inclut également la maintenance préventive dont le but est d'augmenter la productivité et la durée de vies des équipements. Le pack d'entretien comprend un bilan complet de l'état de la machine selon une liste de tâches à effectuer, du contrôle du carénage en passant par un contrôle de la géométrie, des jeux d'inversions à la sauvegarde des données. «Il y a une réelle philosophie d'entreprise axée sur la volonté de bien faire», nous dit Yves Rougemont, responsable de vente régional.

La réactivité, une prestation essentielle

Pour assurer une disponibilité maximale de la machine, Newemag assure une prise en charge du problème sur une machine dans un laps de temps d'une heure et trois niveaux d'urgences ont été définis avec, pour chacun d'eux, la réaction appropriée. Lors d'un arrêt de la machine, l'entreprise dépêche un technicien sous 24 heures au maximum. Si la machine montre quelques faiblesses mais permet de poursuivre la production, le délai d'intervention se situe dans un laps de temps de quatre jours. Les petits problèmes qui n'affectent pas le bon fonctionnement de l'équipement sont quant à eux réglés lors de l'une des visites que l'entreprise fait régulièrement à ses clients.

Newemag possède deux centres techniques, l'un à Chavornay, l'autre à Eschenbach dans lesquels elle dispose de machines en

stock et d'un nombre important de pièces de rechange. Lors d'une commande, tous les accessoires et périphériques sont montés sur la machine dans l'un des deux sites, puis l'entreprise convie sur place ses clients pour la réception de leur machine, ce qui leur permet de vérifier la conformité avant la livraison et l'organisation du SAV.

La qualité du service est souvent récompensée

Newemag a livré une première machine Miyano à l'entreprise de décolletage Cortat SA de Courrendlin en 1992. Satisfaite du produit et des prestations délivrées par l'entreprise d'Eschenbach, Cortat SA a poursuivi la collaboration avec ce fournisseur. Un peu plus de vingt ans plus tard, onze Miyano à poupée fixe composent un département. Les pièces réalisées sur ces machines ne sont pas toutes très complexes mais travaillées dans des aciers particulièrement coriaces. «Nous ne connaissons pas toujours le domaine d'application des pièces que nous réalisons mais les matériaux utilisés tels les inox 316 et certains aciers réfractaires nous laissent penser à des utilisations spécifiques haut de gamme» nous dit André Friche, directeur de Cortat SA. «Nous réalisons également des séries de pièces pour l'automobile (de petites à grandes quantités), domaine dans lequel notre maîtrise nous permet d'être dans la catégorie des fournisseurs A». Dix tours multibroches occupent une partie des ateliers; ils sont dédiés à la réalisation mensuelle d'environ un million et demi de valves (lire encadré).

S'adapter pour répondre à des exigences élevées

Faire partie du club des fournisseurs A pour l'automobile impose des contraintes strictes. Afin de garantir une parfaite traçabilité, les certificats de matière doivent être conservés dix ans à vingt ans. Cortat SA a donc consenti à des investissements conséquents pour informatiser toute la gestion du stock et de la production (ERP). Trois postes de programmation tournant sur MW Programmation sont en réseau et envoient les programmes de production sur les machines via le WI-FI. La société s'est également dotée d'un bureau de contrôle des pièces par caméra, respectivement par double caméra pour vérification simultanée par-dessus et par-dessous. Machine à laver par ultrasons, installation de trovalisation et équipement pour l'emballage, en vrac ou en boîtes pour les pièces sensibles, complètent les moyens de production.



Si l'acquisition de la première machine a été dictée par la nature des pièces à réaliser, la poursuite de la collaboration durant plus de deux décennies tient pour beaucoup aux relations de confiance qui se sont installées entre les deux parties. «*Une satisfaction partagée qui a également permis de tisser des liens amicaux*» concluent André Friche et Yves Rougemont.

Haute précision exigée pour des applications surprenantes

A première vue, une valve d'abreuvoir (pour la distribution d'eau, de nourriture ou de médicaments) ne semble pas être la pièce la plus compliquée à réaliser. Il a pourtant fallu une solide réflexion et un développement continu à l'entreprise de Courrendlin pour respecter les exigences (1/100 de tolérance) et parvenir à assurer une étanchéité parfaite entre les deux pièces d'acier qui composent la valve. On comprend mieux ces exigences drastiques si l'on songe au gaspillage potentiel occasionné par des millions de valves à travers le monde laissant s'écouler chacune ne serait-ce que quelques gouttes.

Dienstleistungen als entscheidendes Verkaufselement

Auf dem Markt wimmelt es von hochwertigen Werkzeugmaschinen. Daher können sich Hersteller oder Vertriebspartner nicht mehr ausschließlich auf die technischen Aspekte der Produkte verlassen, um ihre Kunden an sich zu binden. Ganz in diesem Sinne hat Newemag, seit 40 Jahren Vertriebshändler verschiedener Werkzeugmaschinenmarken und globaler Lösungsansätze, den Service zur Priorität erhoben. So hebt sich die Firma auf diesem Markt von anderen Produkt-Dienstleistungsangeboten ab.

Über eine Reihe von Leistungen hinaus, die als geläufig betrachtet werden können, wie die Wahl der optimalen Lösung zur Inbetriebnahme und Schulung, vom Helpdesk bis zur persönlichen Nachbetreuung, der Reparaturservice und das Bereitstellen von Ersatzteilen, zeichnet sich das Angebot von Newemag durch eine echte Verstärkung des Service-Begriffes aus. So hat es sich das Unternehmen zur Gewohnheit gemacht, seine Kunden einige Wochen vor Ablauf der Garantie anzusprechen, um sicherzugehen, dass alles in Ordnung ist. In die gleiche Richtung weist auch die von der Firma angebotene vorbeugende Wartung, deren Ziel es ist, die Produktivität und die Lebensdauer der Anlagen zu erhöhen. Zum Wartungspaket gehört eine komplette Bilanz des Zustands der Maschine anhand einer Checkliste, von der Kontrolle der Verkleidung über die Kontrolle der Geometrie und der Verdrehspiele bis zur Datenspeicherung. «*Unsere Unternehmenskultur ist geprägt vom Willen, gute Arbeit zu leisten*», so der regionale Verkaufsleiter des Unternehmens Yves Rougemont.

Reaktionsfähigkeit als wesentliche Leistung

Um die optimale Funktionsbereitschaft der Maschinen sicherzustellen, garantiert Newemag die Übernahme von Problemen mit Maschinen in einer Frist von einer Stunde. Es wurden drei Dringlichkeitsstufen für mit jeweils angemessener Reaktion festgelegt: Beim Stillstand einer Maschine schickt die Firma in höchstens 24 Stunden einen Techniker aus. Wenn die Maschine Schwächen aufweist, aber nicht das Fortlaufen der Produktion verhindert, so liegt die Eingriffsfrist bei vier Tagen. Kleinere Probleme, die das korrekte Funktionieren des Materials nicht beeinträchtigen, werden anlässlich der regelmäßigen Besuche geregelt, die das Unternehmen seinen Kunden abstattet.

Newemag verfügt über zwei Technikzentren, eins in Chavornay, das andere in Eschenbach. Hier haben wir Maschinen und zahlreiche Ersatzteile auf Lager. Wenn eine Bestellung eingeht, so wird das gesamte Zubehör und die Peripherieausrüstung an einem der Standorte auf der Maschine montiert. Anschließend laden wir die Kunden ein, ihre Maschine vor Ort entgegenzunehmen. So können sie sich vor der Lieferung von der Konformität der Bestellung überzeugen und unsere Kundendienstorganisation kennenlernen.

Bewährte Servicequalität

1992 lieferte Newemag eine erste Miyano-Maschine an die Zerspanungsfirma Cortat AG in Courrendlin. Cortat war mit dem Produkt und mit den Leistungen der Firma aus Eschenbach sehr zufrieden und setzte seine Zusammenarbeit mit diesem Anbieter fort. Gut 20 Jahre später bilden elf Miyano-Maschinen mit festem Drehstock eine Abteilung. Nicht alle auf diesen Maschinen gefertigten Teile sind besonders anspruchsvoll, aber sie werden aus besonders harten Stahllarten geschaffen. «*Der Einsatzbereich, für den die von uns gefertigten Werkstücke vorgesehen sind, ist uns nicht immer bekannt, aber die verwendeten Materialien wie Edelstahl 316 und bestimmte feuerfeste Stahllarten lassen vermuten, dass es sich um hochklassige spezifische Anwendungen handelt*», sagt uns André Friche, der Geschäftsführer der Cortat AG. «*Wir fertigen auch Serien von Werkstücken für die Automobilindustrie (in kleinen oder großen Mengen) und sind aufgrund unserer großen Kompetenz in diesem Sektor als Zulieferer der Kategorie ‚A‘ eingestuft.*» Zehn Mehrspindel-Drehmaschinen stehen in einem Werkstatteil und dienen der Herstellung von monatlich rund eineinhalb Millionen Ventilen (s. Kastentext).

Die Mitgliedschaft im «*Klub*» der A-Zulieferer für die Automobilindustrie bringt starke Auflagen mit sich. So müssen Rohstoffzertifikate 10 bis 20 Jahre lang aufbewahrt werden, um eine perfekte Rückverfolgbarkeit gewährleisten zu können. Daher hat Cortat AG umfangreiche Investitionen getätigt und sein gesamtes Lager- und Produktionsmanagement computerisiert (ERP). Drei mit MW Programmation laufende Programmierplätze sind vernetzt und senden Produktionsprogramme via WLAN an die Maschinen. Zudem besitzt das Unternehmen ein Büro, von dem aus die Werkstücke mit einer Kamera kontrolliert werden - bzw. mit zwei Kameras, wenn Ober- und Unterseite simultan überprüft werden sollen. Ergänzt werden diese Produktionsmittel durch eine Ultraschall-Waschmaschine, eine Gleitschleif-Anlage und ein Gerät zum Verpacken empfindlicher Teile, ob lose oder in Schachteln. War der Kauf der ersten Maschine noch durch die Art der zu fertigenden Werkstücke bedingt, so ist die Tatsache, dass die Zusammenarbeit über mehr als zwei Jahrzehnte fortgesetzt wurde, vor allem auf das Vertrauensverhältnis zwischen beiden Parteien zurückzuführen. «*Eine geteilte Zufriedenheit, aus der sich echte Freundschaft entwickelt hat*», sagen André Friche und Yves Rougemont zum Abschluss.

Hochpräzisionsanspruch für überraschende Anwendungen

Die Fertigung von Ventilen für Tränken (zur Abgabe von Wasser, Nahrung oder Medikamenten) erscheint auf den ersten Blick nicht besonders kompliziert. Dennoch benötigte das Unternehmen aus Courrendlin intensive Überlegungen und eine kontinuierliche Entwicklung, um die Anforderungen (Toleranz 1/100) zu erfüllen und die perfekte Dichtheit zwischen den beiden Stahlteilen, aus denen das Ventil besteht, zu gewährleisten. Diese strengen Anforderungen sind besser zu verstehen, wenn man sich die mögliche Verschwendung vor Augen hält, die entsteht, wenn von Millionen Ventilen in der ganzen Welt jedes auch nur wenige Tropfen weglaufen lässt.





SÉRIE FOX WS

La solution! Épurateur pour brouillard d'huile de LNS FOX

Le meilleur choix pour traiter:

- Brouillards de liquide de coupe
- Vapeurs
- Fumées
- Odeurs

Les avantages du système:

- Filtration haute performance
- Longévité des filtres importante
- Conception robuste et fiabilité élevée



VOTRE «ONE-STOP-SHOP»
POUR LES PÉRIPHÉRIQUES DE MACHINES-OUTILS

LNS SA - 2534 Orvin/Switzerland - +41 32 358 02 00
LNS@LNS-europe.com - www.LNS-europe.com

MILANO 2015
11-10 October

LNS SA, Halle 5, B18

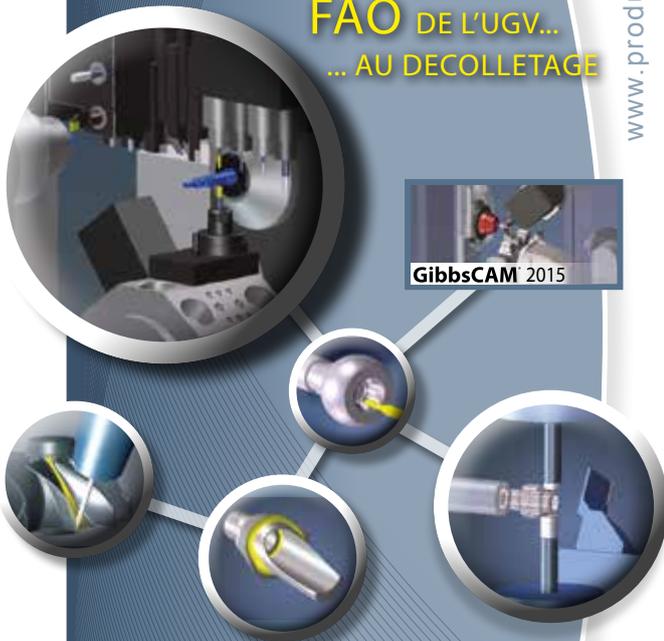
PRODUCTEC

LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

DEPUIS
1988

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

www.productec.com



GibbsCAM 2015



GibbsCAM



ProCONNECT

LASER CHEVAL

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

Micro-usinage laser :

- Marquage
- Gravure
- Soudage
- Découpe

Formation

Système
vision

Développement
de logiciels

Accompagnement
et supports
techniques

5, rue de la Louvière - 25480 Piroy
Tél. +33 (3) 81 48 34 60
E-mail : laser@lasercheval.fr

www.lasercheval.fr

La fibre laser depuis 40 ans





Des millions de pièces sortent mensuellement des ateliers de Cortat SA.

Pro Monat verlassen Millionen Teile die Werkstätte von Cortat SA.

Each month, millions of parts come out the workshops of Cortat SA.



The services are essential for the sales

The market is full of high-quality machines. Manufacturers or retailers can not focus any more only on the technical aspects of the products to win the customer loyalty. According to this vision, the company Newemag, distributor of several brands and global solutions since 40 years has made the services one of its priorities und differentiates itself by providing number of top-quality services.

Besides offering services what could be described as usual, from the preliminary study and the choice of the best solution to the set up and teaching, from the Helpdesk for personalised follow-up to the repair service and spare parts, Newemag offers other measures which reinforce the notion of service and can truly be distinguished from other ones. In this way, it is standard practice for it to contact its customers a few weeks before guarantee expiry to ensure that everything is in order. Similarly, the offer also includes the preventive maintenance whose aim is to increase productivity and to extend the lifespan of the equipments. The maintenance kit includes a complete report of the state of the machine according to a checklist, from the control of the casing through the inspection of the geometry, inversion sets and data backup. "There is a real corporation vision based on the will to do well", says Yves Rougemont, regional sales manager.

Reactivity, an essential service

To guarantee maximal availability of the machines, Newemag ensures the management of a problem within one hour and three levels of urgency have been defined with the suitable reaction for each of them. In case where a machine is down, the company sends a technician within 24 hours. If the machine shows some weaknesses but still produces, the response time is then four days. The small problems which do not affect the functioning of the machine are solved on one of the visits the company regularly makes to its customers.

Newemag has two technical centres, one of them in Chavornay and the other one in Eschenbach, where it has a major stock of machines and spare parts. All the accessories and peripherals are integrated to the machine on one of the two sites. The customers are then invited there for the reception of their machine and can thus verify the compliance before delivery as well as the organisation of the after-sales service.

The quality of the service is often rewarded

Newemag provided 1992 for the first time a machine from the brand Miyano to the barturning company Cortat SA in

Courrendlin. The product and the services delivered by the company of Eschenbach gave Cortat SA full satisfaction and it resulted in the decision to continue the collaboration with this supplier. Just over twenty years later, eleven headstock Miyano form a department. Not all parts carried out on these machines are complex, but they are often machined in particularly coriaces steels. "We don't always know the field of applications of the parts that we manufacture but the material used such as stainless steel 316 and heat resistant steels let us think to specific top-of-the-range uses", says André Friche, CEO of Cortat SA. "We also carry out parts for the automotive (small up to big series), a domain in which our mastery allows us to be one of the "A" suppliers. Ten multi-spindle lathes occupy a part of the workshops; they are dedicated to the monthly manufacturing of approximately 1,5 million valves (see sidebar)."

To adapt oneself to meet exacting requirements

To belong to the circle of "A" suppliers impose strict constraints. In order to guarantee a complete traceability, the material certificates must be kept for 5 to 10 years. Cortat SA thus made significant investments in order to computerize the stock and production management (ERP). Three networked programming stations, running on MW Programmation, send the production programmes to the machines via WIFI. The company has also installed a department for the digital inspection of the parts, with two cameras for simultaneous top and bottom monitoring. Ultrasonic cleaning machines, tribofinishing installation and equipment for the packaging, bulk or in boxes for sensitive parts, complete the means of production.

The purchase of the first machine has been dictated by the type of parts to be machined. The continuation of the collaboration over more than two decades comes for its part from the reciprocal trust relationships. "A shared satisfaction which also allowed to establish friendly relations", conclude André Friche and Yves Rougemont.

High precision required for surprising applications

At the first glance, a valve of a watering trough (for water, food or drugs distribution) seems not to be the most complex part to produce. A strong study and a continuous development have however been necessary for the company to meet the requirements (1/100 of tolerance) and to ensure a perfect sealing between the two parts of steel which compound the valve. There is greater understanding of such requirements if we think to the potential waste caused by millions of valves over the world letting each run out a few drops.

Newemag AG
CH-6274 Eschenbach
Tel. +41 (0)41 798 31 00
www.newemag.ch

Cortat SA
CH-2830 Courrendlin
Tel. +41 (0)32 435 61 77
www.cortat.ch

MOUTIER, FORUM DE L'ARC

SIAMS

19-22 | 04 | 2016

LE SALON DES MOYENS
DE PRODUCTION
MICROTECHNIQUES

DIE MESSE DER
PRODUKTIONSMITTEL
DER MIKROTECHNIK

Pourquoi exposer

- Au cœur du marché de la précision
- Toute la chaîne de production des microtechniques réunie au même endroit
- 17'000 visiteurs en 2014
- Succès jamais démenti depuis 1989

Wieso überhaupt ausstellen

- Um im Zentrum des Präzisionsmarkts zu sein
- Weil hier die ganze Produktionskette der Mikrotechnik an einem einzigen Ort versammelt ist
- Und weil die Messe 2014 17'000 Fachbesucher zählte
- Ein Erfolg, der seit 1989 ununterbrochen andauert!

Réservez votre stand dès le 22 juin
Reservieren Sie sich Ihren Stand ab dem 22. Juni

www.siams.ch

Une exposition de FAJI SA | Eine Ausstellung der FAJI SA



MWPROGRAMMATIONS SA

LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

► www.mwprog.ch | +41 (0)32 491 65 30 | sales@mwprog.ch

alphacam

► Le programme de CFAO idéal. Il allie puissance, simplicité, ouverture et fiabilité



► Créer, modifier, réparer, combler tout type de fichier volumique en deux trois clics de souris



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



Avec plus de 25 ans d'expérience, MW Programmation SA fournit à ses clients :

- Support • Formation • Postprocesseurs • Développements sur demande • Documentation technique

High-precision Linear Ball Bearings

featuring the following advantages:

- **Noiseless and jerk-free**, synthetic ball bearing housing
- **Linear and rotating**, for combined movements
- **Suited for high temperatures**, all-steel as well as different models of shafts and hollow shafts.



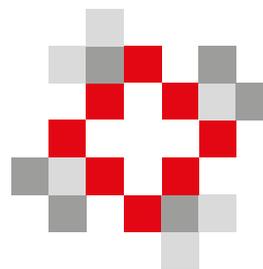
Togni/WA, Biemme



SFERAX S.A.

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

www.sferax.ch



SWISS MEDTECH EXPO

15 to 16
September
2015

Messe
Luzern

The most
important
Swiss medtech
trade fair

VOUCHER

for one trade fair ticket worth 25 Swiss francs

Enter voucher number at
medtech-expo.ch and
print your online ticket.

Voucher number

0101 5992 0000 2649



Ginova P6: Installation compacte de nettoyage de précision par ultrasons

Spécialisée depuis 1988 dans les logiciels de contrôle pour les machines de lavage Hamo, Ginova SA à Port (Bienne) a fourni les commandes pour l'ensemble de ces machines jusqu'au rachat de la société Hamo en 2003. Avec 7 à 8'000 machines installées à travers le monde, le nouveau propriétaire a souhaité poursuivre la collaboration avec Ginova SA pour les commandes liées au domaine pharmaceutique. Parallèlement, la société de Port a développé, à la demande de l'un de ses clients, une machine de lavage répondant aux normes les plus récentes. Nous avons rencontré Martin Ineichen, directeur de l'entreprise pour faire un point des dernières innovations apportées à cette machine, la Ginova P6.

Procédés délicats

Le nettoyage industriel requiert l'utilisation de solvants, produits inflammables et explosifs. Comme tous les solvants n'ont pas la même tolérance à la chaleur, leur point éclair (moment de l'explosion) varie d'un produit à l'autre. Les opérations sont donc souvent délicates et demandent une parfaite maîtrise des procédés. Les équipements, machines et locaux nécessaires à ces travaux doivent également répondre aux normes ATEX (anti-explosion), ce qui engendre souvent des investissements conséquents. De nombreuses sociétés hésitent donc à acquérir des installations ATEX, en moyenne deux à trois fois plus chères que des installations standards. Une alternative à l'utilisation de solvants est de travailler en milieu aqueux. « Cette méthode de lavage nécessite toutefois de rincer les pièces à l'eau courante (risque de corrosion) et la consommation d'eau est supérieure à la méthode avec des solvants. De nombreux clients renoncent donc à cette alternative », constate Martin Ineichen.



Pour minimiser les risques inhérents à l'utilisation de ces produits inflammables, Ginova SA s'emploie actuellement, en collaboration avec plusieurs fournisseurs, à développer des produits de nettoyage à base de solvants et de tensioactifs (surfactants) plus simples d'utilisation, qui n'influencent pas la structure des pièces, en cherchant notamment à relever la limite du point éclair. Ces produits ont été testés et validés avec succès.

Ginova P6: un encombrement minimum pour un maximum de fonctions

Destinée à tous types d'industries (horlogerie, médical, aéronautique, électronique, micromécanique), la Ginova P6 se distingue notamment par son encombrement très réduit (950 x 950 x 1300 mm). Les cinq cuves de travail plus le module de séchage, totalement étanches (système de fermeture du couvercle breveté) sont entraînées par un moteur permettant son positionnement sous l'axe couplé au panier (ø 80mm-ø 100mm). Celui-ci peut être programmé afin de régler la rotation horaire ou antihoraire ainsi que l'agitation. Vitesse réglable (de 80 à 3'000 tr/mn), chauffage des modules ultrasons (jusqu'à 75° C) et séchage à air chaud à travers un filtre HEPA 13 (jusqu'à 145°C, avec surveillance du débit d'air) sont également programmables. Toutes ces opérations de pilotage et de surveillance de la machine s'effectuent par un système de microprocesseur à écran couleur tactile de 6,4". Les langues de base sont actuellement le français, l'allemand et l'anglais mais d'autres langues peuvent être configurées sur demande. Les processus de lavage (jusqu'à 99 cycles de lavage) peuvent être personnalisés par le client en fonction des pièces à nettoyer et de leur composition (verre, plastique, acier, acier inox, métaux précieux,...). Tous les programmes seront sauvegardés dans la base de données et pourront être sélectionnés en tout temps. La visualisation du processus en cours ainsi que l'enregistrement de l'historique des événements et des alarmes permettent de réagir rapidement et d'apporter les corrections nécessaires.

Processus de lavage et options de la machine Ginova P6:

Habitée des normes en vigueur dans l'industrie pharmaceutique (la société est certifiée ISO 13'485 depuis 1999), Ginova SA est à même de garantir des processus de lavage efficaces.

Plusieurs options peuvent être choisies en fonction des besoins:

- Un système de rinçage continu, avec de l'eau osmosée ou déminéralisée, avec une sonde de conductivité à la sortie du rinçage, ceci afin de mesurer la qualité du rinçage et l'absence de résidus de lessive et/ou d'impuretés.
- Un système de refroidissement des cuves ultrasons, où il est possible de gérer la température des solvants utilisés de manière à rester ~15°C en dessous du point éclair.
- Le système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) est connecté par Ethernet depuis le PC du client sur les machines (jusqu'à 10 laveurs). Ce système récupère les données du processus qui ont été enregistrées chaque seconde tel que : les charges, les températures, les entrées et sorties, et les sauvegarde dans l'historique du cycle de lavage de la machine. Ces données peuvent également être consultées à tout moment durant le processus. Dans le même fichier historique, se trouve la signature électronique (CFR part 11) qui permet d'identifier l'utilisateur, le matériel utilisé ainsi que les charges.
- D'autres options, telles que le lecteur code-barres, la clé infrarouge et l'identification par fréquences radio (système RFID) viennent compléter les possibilités de personnalisation.

«Ces diverses mesures, ajoutées à une commande très sophistiquée qui facilite la programmation, garantissent à la machine des avantages concurrentiels importants», relève Martin Ineichen.

Innovation majeure

Ginova SA collabore depuis quelques années avec un partenaire, Hagmann Tec SA, spécialiste reconnu du nettoyage industriel. Cette réunion de compétences a débouché sur le développement d'un concept totalement innovant. En plaçant la machine de lavage sous un flux laminaire, les pièces traitées peuvent être sorties pour contrôle dans un environnement totalement exempt de poussières, puis directement introduites dans l'installation de conditionnement. A l'image des médicaments, les pièces peuvent être emballées et scellées dans un blister et n'ont ainsi plus de contact avec l'extérieur, entre le moment de leur entrée dans le processus de nettoyage et leur livraison aux clients. De plus, ce partenaire sur ce projet, avec plus de 10 ans d'expérience dans la fabrication de flux laminaire et dans les solutions d'emballages blister, propose des solutions révolutionnaires (système VCI, Inhibiteur de Corrosion Volatil) afin d'éviter la corrosion ou la décoloration des pièces sensibles, ceci sans apport d'azote ou de mise sous vide.

L'objectif des concepteurs Ginova SA et Hagmann Tec SA est de proposer une installation complète, incluant la machine de lavage, le flux laminaire et la machine de conditionnement. Ils destinent ce full package principalement à l'industrie horlogère, et plus particulièrement au service après-ventes, dont les exigences en terme de propreté des pièces augmentent régulièrement.

«Être capables de répondre à de telles exigences de propreté nous permet également de viser d'autres marchés. Nous avons ainsi en point de mire le domaine dentaire, avec le lavage d'implants notamment. Un client potentiel s'est d'ailleurs déjà montré fort intéressé par notre «nouveau concept», se réjouit Martin Ineichen. "Des vis pour la fixation de broches médicales ayant déjà été traitées avec succès avec la Ginova P6, l'entrée dans le marché dentaire ne devrait pas rencontrer d'obstacles majeurs», conclut le directeur.

La société Ginova SA offre aussi des solutions clefs en main dans le développement de machines spéciales, comme par exemple:

- Soudage de fil métallique (\varnothing 70 μ) par fusion bout à bout avec positionnement 3D automatique avec une précision inférieure de 1 μ .
- Machine pour le bobinage de fil métallique (\varnothing 11 μ), avec contrôle continu de la tension du fil (vitesse de rotation 3000 tr/min).



Ginova P6: Kompakte Ultraschall- Präzisionsreinigungsanlage

Das in Port (Biel) ansässige Unternehmen Ginova AG ist seit 1988 auf Kontrollsoftware für Hamo-Reinigungsanlagen spezialisiert und lieferte bis zur Übernahme von Hamo 2003 die Steuerungen für sämtliche Maschinen. Angesichts von weltweit 7 000 bis 8 000 installierten Maschinen wollte der neue Eigentümer die Zusammenarbeit mit der Ginova AG im Bereich Steuerungen für den Pharmabereich fortsetzen. Gleichzeitig entwickelte das Unternehmen in Port auf Anfrage eines seiner Kunden eine den neuesten Normen entsprechende Reinigungsanlage. Ein Gespräch mit Geschäftsführer Martin Ineichen bot Gelegenheit zur Inventur der neuesten Innovationen dieser Maschine namens Ginova P6.

Schwierige Prozesse

Die industrielle Reinigung erfordert den Einsatz von Lösungsmitteln, die entzündbar und explosionsgefährlich sind. Dabei weisen nicht alle Lösungsmittel die gleiche Hitzetoleranz auf und so ist der Flammpunkt (Zeitpunkt der Explosion) von einem Mittel zum anderen unterschiedlich. Die Arbeitsgänge sind daher oft schwierig und setzen die perfekte Beherrschung der Prozesse voraus. Auch müssen die für diese Verfahren benötigten Ausrüstungen, Maschinen und Räume den ATEX-Richtlinien (zum Explosionsschutz) entsprechen, was zu hohen Investitionen führt. Daher zögern viele Unternehmen beim Kauf von ATEX-Anlagen, die im Durchschnitt zwei- bis dreimal teurer sind als Standardgeräte. Eine Alternative zum Gebrauch von Lösungsmitteln ist der Einsatz von Waschmitteln. «Allerdings erfordert diese Reinigungsmethode das Spülen der Werkstücke unter fließendem Wasser (Korrosionsrisiko) und führt so zu einem höheren Wasserverbrauch als beim Verfahren mit Lösungsmitteln. Deshalb sehen viele Kunden von dieser Alternative ab», so Martin Ineichen.

Um die Risiken bei der Verwendung dieser entzündbaren Mittel zu begrenzen, arbeitet Ginova AG derzeit gemeinsam mit anderen Anbietern an der Entwicklung von Reinigungsmitteln auf Basis von Lösungsmitteln und oberflächenaktiven Stoffen, deren Gebrauch sich einfacher gestaltet und die die Struktur der Werkstücke nicht beeinflussen. Dabei geht es insbesondere darum, den Flammpunkt anzuheben. Diese Produkte wurden erfolgreich getestet und validiert.

Ginova P6: minimaler Platzbedarf bei maximaler Anzahl von Funktionen

Die Ginova P6 ist für alle Industriebereiche (Uhrenindustrie, medizinische Produkte, Luftfahrtindustrie, Elektronik, Mikromechanik) bestimmt und zeichnet sich unter anderem durch ihren sehr geringen Platzbedarf (950 x 950 x 1200 mm) aus. Die fünf Arbeitsbäder und das Trockenmodul sind dank patentiertem Deckel-Verschlussystem völlig dicht und werden von einem Motor angetrieben, der sie unter der mit dem Korb gekoppelten Achse positioniert (\varnothing 80mm- \varnothing 100mm). Dieser kann auf Rotation im oder gegen den Uhrzeigersinn und auf Auf-/Ab-Bewegung eingestellt werden. Auch die regelbare Geschwindigkeit (von 80 bis 3 000 U/min), die Ultraschallmodulheizung (bis 75° C) und die Heißlufttrocknung mit HEPA-13-Filter (bis 145° C, mit Luftstromüberwachung) können programmiert werden. Alle diese Vorgänge zur Steuerung und Überwachung der Maschine erfolgen über ein Mikroprozessorsystem mit 6,4"-Farbdisplay und Touch-Screen. Als Grundsprachen sind derzeit Französisch, Deutsch und Englisch erhältlich, aber andere Sprachen können auf Anfrage konfiguriert werden. Die Reinigungsverfahren

(bis 99 Waschzyklen) können vom Kunden in Abhängigkeit zu den zu reinigenden Werkstücken und ihrer Zusammensetzung (Glas, Plastik; Stahl, Edelstahl, Edelmetalle usw.) individuell eingestellt werden. Alle Programme werden in der Datenbank gespeichert und können jederzeit wieder gewählt werden. Die Visualisierung des laufenden Prozesses und die Aufzeichnung von vergangenen Abläufen und Fehlermeldungen ermöglichen eine schnelle Reaktion und gegebenenfalls die Fehlerkorrektur.

Reinigungsverfahren und Optionen der Maschine

Ginova P6:

Ginova SA ist mit den geltenden Normen der Pharmaindustrie vertraut - das Unternehmen ist seit 1999 ISO 13485 zertifiziert - und somit in der Lage, effiziente Reinigungsverfahren zu gewährleisten.

Verschiedene Optionen können je nach Bedarf gewählt werden.

- Ein kontinuierliches Spülsystem mit Osmose- oder entmineralisiertem Wasser, mit einer Leitfähigkeitssonde am Ende der Spülung zur Messung der Spülqualität und zur Überprüfung der Abwesenheit von Waschmittelrückständen und/oder Unreinheiten.
- Ein Kühlsystem der Ultraschallbecken, in dem die Temperatur der eingesetzten Lösungsmittel kontrolliert und bei einem Wert $\sim 15^{\circ}\text{C}$ unter dem Flammpunkt gehalten werden kann.
- Das SCADA -System ist via Ethernet vom PC des Kunden mit den Maschinen (bis 10 Waschanlagen) verbunden. Dieses System übernimmt die Daten des Prozesses, die im Sekundentakt gespeichert wurden, darunter: Ladung, Temperaturen, Ein- und Austritt, die im Überblick der Waschzyklen der Maschine gespeichert werden. Diese Daten können während des Prozesses jederzeit eingesehen werden. Im gleichen Überblick befindet sich die elektrische Kennzeichnung (CFR Teil 11), anhand derer der Nutzer, das verwendete Material und die Ladungen erkannt werden können.

- Andere Optionen wie ein Barcode-Leser, Infrarot-Schlüssel und RFID-System zur Funkwellenidentifikation ergänzen die Personalisierungsmöglichkeiten.

«Die Kombination aus diesen verschiedenen Maßnahmen und einer höchst raffinierten Steuerung zur vereinfachten Programmierung verleihen der Maschine bedeutende Wettbewerbsvorteile», so Martin Ineichen.

Herausragende Innovation

Ginova SA arbeitet bereits seit mehreren Jahren mit seinem Partner Hagmann Tec SA zusammen, einem anerkannten Spezialisten für industrielle Reinigung. Dank der gemeinsamen Kompetenzen konnte ein absolut innovatives Konzept entwickelt werden. Indem die Maschine unter einen Lichtstrom gestellt wird können die behandelten Werkstücke zur Kontrolle in einem vollkommen staubfreien Umfeld entnommen und anschließend direkt wieder in der Verpackungsanlage zugeführt werden. Die Werkstücke können wie Tabletten in Blister verpackt und eingeschweißt werden und haben so vom Zeitpunkt ihres Eintretens in den Reinigungsprozess bis zur Lieferung an den Kunden keinerlei Außenkontakt mehr. Zudem bietet der Partner für dieses Projekt, der bereits eine über zehnjährige Erfahrung in der Herstellung von Laminarflow-Systemen und mit Blisterverpackungssystemen besitzt, bahnbrechende Lösungen (VCI-System, volatiler Korrosionshemmstoff) zur Vermeidung der Korrosion oder Entfärbung von empfindlichen Teilen ohne den Einsatz von Stickstoff oder Vakuum.

Ziel der Entwickler Ginova SA et Hagmann Tec SA ist es, eine vollständige Anlage anzubieten, einschließlich Reinigungsmaschine, Laminarflow-System und Verpackungsmaschine. Diese Komplettlösung ist vor allem für die Uhrenindustrie bestimmt und insbesondere für den Kundendienst, dessen Anforderungen in Bezug auf die Reinheit der Teile regelmäßig angehoben werden.

Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935

www.dunner.ch

High tech for best performance !

Le Rendez-Vous Industriel au Maroc
MIDEST MAROC

Casablanca - MAROC 09 > 12 décembre 2015
 L'Office des Foires et Expositions de Casablanca



www.midest-maroc.com

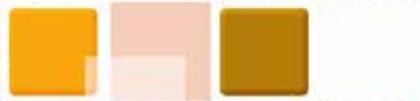
ÉLECTRONIQUE



SERVICES



MACHINES-OUTILS



SOUS-TRAITANCE



TÔLERIE



PLASTURGIE



Élargissez vos marchés sur le Maroc et l'international

- Répondez à la demande de donneurs d'ordres marocains et étrangers
- Présentez vos savoir-faire en sous-traitance
- Exposer vos machines, équipements et services pour l'industrie
- Anticipez les mutations technologiques et différents secteurs
- Nouez des nouveaux partenariats

Informations : Audrey BELLALOU,
 REED EXPOSITIONS France: +33 (0)1 47 56 50 42
audrey.bellaloum@reedexpo.fr

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
 für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadrons
 Saphirgläser - Verres saphir
 Platinen - Platines

GROH + RIPP OHG

Tiefensteiner Straße 322a

D-55743 Idar-Oberstein

tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050
info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

«Mit der Fähigkeit, auf derartige Anforderungen einzugehen, können wir auch andere Märkte anstreben. Dabei haben wir den zahnmedizinischen Bereich und insbesondere die Reinigung von Implantaten im Auge. Ein potenzieller Kunde hat bereits starkes Interesse an unserem neuen Konzept geäußert», freut sich Martin Ineichen. «Ausgehend von der erfolgreichen Behandlung von Schrauben zur Befestigung von medizinischen Stiften mit dem Ginova P6 sollten unserem Eintritt auf den Dentalmarkt keine größeren Hindernisse im Wege stehen», so der Geschäftsführer abschließend.

Die Firma Ginova bietet auch schlüsselfertige Lösungen zur Entwicklung von Spezialmaschinen wie zum Beispiel:

- Draht-Schweißmaschine (\varnothing 70 μ) für Stumpfschweißen mit automatischer 3D-Positionierung und einer Präzision unter 1 μ .
- Maschine zum Aufspulen von Draht (\varnothing 11 μ) mit kontinuierlicher Kontrolle der Drahtspannung (Drehgeschwindigkeit 3000 U/min).



Cuve de travail totalement étanche, avec système de fermeture breveté.
Völlig dicht Arbeitsbad dank patentiertem Deckel-Verschlussystem.
Totally waterproof work vat, whith patented closing system.

Ginova P6: compact device for ultrasonic precision cleaning

Specialized since 1988 in control softwares for the cleaning machines of Hamo, Ginova SA in Port (Bienne) supplied the control units for all these machines until the takeover of the company Hamo. With 7 to 8'000 machines installed over the world, the new owner wished to continue the collaboration with Ginova SA for the control units dedicated to the pharmaceutical field. On request of one of its customers, the company simultaneously developed a cleaning machine meeting the most recent norms. We met with Martin Ineichen, CEO of Ginova, to discuss about the latest advances brought to the Ginova P6.

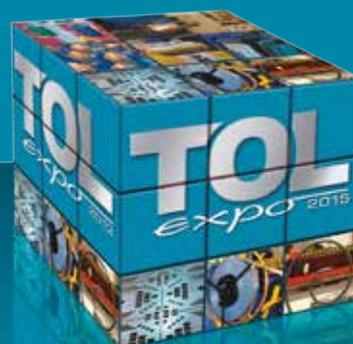
Delicate processes

The industrial cleaning requires the use of solvents, that are flammable and explosive products. As all solvents do not have the same heat tolerance, their flash point (time of explosion) varie from product to product. The operations are thus often delicate and require a perfect processes control. The required equipments, machines and premises for these works have also to meet



Le Salon International des Equipements de Production pour le Travail des Métaux en Feuille et en Bobine, du Tube et des Profilés

Visiter TOLEXPO c'est découvrir les dernières innovations



Paris Nord Villepinte - France
17 > 20 NOVEMBRE 2015



**Votre badge
d'entrée gratuite
sur www.tolexpo.com**

Simultanément à

MIDEST
2015 PARIS



et

**maintenance
expo 2015**

1 700 sous-traitants venus de 40 pays : mise en forme, découpage, chaudronnerie, usinage... Plus d'informations sur www.midest.com

www.tolexpo.com

the ATEX norms (explosion-proof) and often generate substantial investments. Many companies hesitate thus to acquire ATEX approved devices, which are two to three times more expensive than standard installations. An alternative to solvents is to work in aqueous media. "This cleaning method requires however to rinse the parts under running water (corrosion risk) and the water consumption is far higher than working with solvents. Many customers thus give up this alternative, notes Martin Ineichen. In order to minimize the risks associated with the use of flammable products, the company actually strives to develop, in collaboration with several suppliers, easier to use solvent and surfactant based cleaning products, which have no influence on the structure of the parts and this by seeking in particular to increase the limit of the flash point. This products were successfully tested and validated.

Ginova P6: minimal space requirement for a maximum of functions

Aimed to all types of industries (watchmaking, medical, aeronautics, electronics, micromechanics), the Ginova P6 is characterised by its minimal space requirement (950 x 950 x 130 mm). The five work vats and the drying module are totally waterproof (patented lid closing system) and are driven by a motor that allows the positioning under the coupled to the basket axis (\varnothing 80mm- \varnothing 100mm). It can be programmed to adjust the clockwise and counterclockwise rotation as well as the agitation. Adjustable speed (from 80 to 3000 rpm), ultrasonic modules heating (up to 75° C) and heated air drying through a HEPA 13 filter (up to 145° C with air stream monitoring) can also be programmed. All pilotage and monitoring operations are carried out by a operating system with a 6,4" color touch screen. The basic languages are currently French, German and English but other ones can be configured on request. The cleaning processes (up to 99 cleaning cycles) can be personalized by the customers according to the parts to be cleaned and to their composition (glass, plastic, steel, stainless steel, precious metals...). All programmes will be saved in the data base and may be selected at any time. The visualisation of the ongoing process as well as the recording of the events and alarms allow to react early and to make the necessary corrections.

Cleaning processes and options of the Ginova P6

The company is used to the current regulations in the pharmaceutical field (it is ISO 13'485 certified since 1999) and ensures thus efficient cleaning processes.

Many options can be added according to needs:

- A continuous rinsing system with a conductivity sensor using osmosis or deionised water in order to measure the quality of rinsing and to verify the lack of detergent residuals and impurities.
- A cooling system for the ultrasonic vats, which makes it possible to manage the temperature of the solvents used so as to remain approximatively 15° C under the flash point limit.
- The SCADA system (Supervisory Control and Data Acquisition) which can be connected via Ethernet from the computer of the customer to the machines (up to 10 washers). The process data, such as loads, temperature, inputs and outputs are recorded every second and can be recovered and saved in the history of the cleaning cycle. These data can also be consulted at every time during the process. The electronic signature (CFR part 11) which allows to identify the user, the material used and the loads is located in the same history file.
- Other options, such as a barcode reader, an infrared key or the Radio Frequency Identification (RFID system) complete the range of customization facilities.

"These various measures, added to a high sophisticated electronic control for an easy programming, ensure significant competitive advantages", says Martin Ineichen.

Major innovation

For some years now, Ginova SA has been collaborating with Hagmann Tec, a recognized specialist in industrial cleaning. This meeting of skills led to the development of a totally innovative concept. By placing the cleaning machine under a laminar flow, the treated parts can be taken out for control in a totally dust-free environment and then directly introduced into the packaging installation. Like medicines, the parts can be packed and sealed in a blister and are thus no longer in contact with the outside air from the beginning of the cleaning process to the delivery to the customers. With over 10 years experience in the conception of laminar flow and blister solutions, this partner offers moreover revolutionary alternatives (system VCI, Volatile Corrosion Inhibitor) in order to avoid the corrosion or bleaching of sensitive parts, this without input of nitrogen or vacuum.

The aim of the conceptors is to offer a complete installation, including the cleaning machine, the laminar flow and the packaging unit. They intend this full package mainly to the watchmaking industry and more specifically to the after-sale-service whose cleanliness requirements are steadily rising.



Microprocesseur é écran couleur tactile de 6,4" pour toutes les opérations de pilotage et de surveillance.

Mikroprozessorsystem mit 6,4" Farbdisplay und Touch-screen zur Steuerung- und Ueberwachungsvorgänge.

Operating system with a 6,4" color touch screen for all pilotage and monitoring operations.

"Being able to meet such requirements in cleanliness allows us to target other markets. We are thus now focused on the dental sector, in particular on cleaning of implants. We already have a potential customer interested in our new concept" says Martin Ineichen. "Fixing screws for medical spindles having already been successfully treated with the Ginova P6, the entry into the dental market should not meet major obstacles", concludes the CEO.

Ginova SA also offers turnkey solutions in the development of special machines, such as:

- End-to-end fusion welding of metal wires (\varnothing 70 μ) with automatic 3D positioning to a level of accuracy better than 1 μ .
- Winding machines for metal wires (\varnothing 11 μ) with continuous control of the thread tension (rotation speed up to 3000 rpm).

Ginova AG, Systeme, Software und Elektronik
Spärsstrasse 7, CH-2562 Port, Tel. +41 (0)32 366 54 60
www.ginova.ch, info@ginova.ch

2015


14. Faszination Modellbau
FRIEDRICHSHAFEN
 Internationale Messe für Modellbahnen und Modellbau
30.10.-01.11.2015 Messe Friedrichshafen



12. Blechexpo
 Internationale Fachmesse
 für Blechbearbeitung
03.-06.11.2015 Messe Stuttgart



5. Schweisstec
 Internationale Fachmesse
 für Fügetechnologie
03.-06.11.2015 Messe Stuttgart



20. Echtdampf-Hallentreffen
 Dampf betriebene Modelle von Eisenbahnen,
 Straßenfahrzeugen, Schiffen und stationären Anlagen
08.-10.01.2016 Messe Karlsruhe



4. Faszination Modellbahn
 Internationale Messe für Modell-
 eisenbahnen, Specials & Zubehör
04.-06.03.2016 Messe Sinsheim



4. Faszination Modelltech
 Internationale Messe für
 Flugmodelle, Cars & Trucks
18.-20.03.2016 Messe Sinsheim



15. Control Italy
 Fachmesse für
 Qualitätssicherung
17.-19.03.2016 Messe Parma / Italien



15. Motek Italy
 Fachmesse für Produktions-
 und Montageautomatisierung
17.-19.03.2016 Messe Parma / Italien



2. Control India
 Fachmesse für
 Qualitätssicherung
07.-09.04.2016 Gandhinagar, India



2. Motek India
 Fachmesse für Produktions-
 und Montageautomatisierung
07.-09.04.2016 Gandhinagar, India



30. Control
 Internationale Fachmesse
 für Qualitätssicherung
26.-29.04.2016 Messe Stuttgart



17. Agri Historica
 Traktoren – Teilemarkt –
 Vorführungen
April 2016 Messe Sinsheim



13. Optatec
 Internationale Fachmesse für optische
 Technologien, Komponenten und Systeme
07.-09.06.2016 Messegelände Frankfurt / M.



5. Stanztec
 Fachmesse
 für Stanztechnik
21.-23.06.2016 CongressCentrum Pforzheim



7. Control China
 Fachmesse für
 Qualitätssicherung
August 2016 SINEC W5 Hall, Shanghai, China



35. Motek
 Internationale Fachmesse für
 Produktions- und Montageautomatisierung
10.-13.10.2016 Messe Stuttgart



10. Bondexpo
 Internationale Fachmesse
 für Klebtechnologie
10.-13.10.2016 Messe Stuttgart



22. Druck+Form
 Fachmesse für die
 grafische Industrie
12.-15.10.2016 Messe Sinsheim



33. Modellbahn
 Internationale Ausstellung
 für Modellbahn und -zubehör
17.-20.11.2016 Koelnmesse



31. Control
 Internationale Fachmesse
 für Qualitätssicherung
09.-12.05.2017 Messe Stuttgart



36. Motek
 Internationale Fachmesse
 für Produktions- und Montageautomatisierung
09.-12.10.2017 Messe Stuttgart



11. Bondexpo
 Internationale Fachmesse
 für Klebtechnologie
09.-12.10.2017 Messe Stuttgart



25. Fakuma
 Internationale Fachmesse
 für Kunststoffverarbeitung
17.-21.10.2017 Messe Friedrichshafen

2017


P. E. Schall GmbH & Co. KG
 Gustav-Werner-Straße 6 • D-72636 Frickenhausen
 T +49 (0)7025 9206-0 • F +49 (0)7025 9206-880
 info@schall-messen.de • www.schall-messen.de



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

Automatisation et processus en réseau dans la pratique

Événement mondial leader dans les domaines de l'automatisation de production et de montage, la technologie d'alimentation et la rationalisation par les techniques de manutention industrielle, le salon international Motek couvre l'ensemble de l'automatisation. Organisé conjointement avec Bondexpo et le parc technologique Microsys, Motek offre une combinaison de salons orientée sur les thèmes d'avenir. Notre correspondant Karl Würzberger a demandé aux organisateurs Bettina et Paul Schall de nous parler des particularités de l'édition de cette année.

Pouvez-vous succinctement nous rappeler la vocation de Motek?

La réunion des salons Motek, salon international pour l'automatisation de production et d'assemblage et de Bondexpo, salon international pour les technologies de collage, ainsi que du segment périphérique à forte progression des techniques de fixation et d'assemblage (mécanique et thermique) offre aux clients et utilisateurs soit des solutions complètes d'un seul fournisseur, soit des sous-systèmes compatibles de divers fabricants. Complété par une large offre en composants, sous-ensembles et sous-systèmes, le tout assure une grande capacité d'intégration, correspondant à la philosophie industrielle, ou mieux, à la philosophie d'Industry 4.0.

Qu'est-ce que cela signifie concrètement pour l'offre du salon?

En plus des produits d'automatisation classiques, cela inclut également la gestion des commandes et des processus ainsi que l'identification, l'évaluation et la transmission de données de correction "qualité et processus" à jour. Le meilleur exemple est le secteur des systèmes d'assemblage et montage d'installations. Comme nulle part ailleurs au monde, plus de 130 fabricants de solutions d'assemblage et d'automatisation présentent à Motek leur savoir et leurs compétences dans différentes disciplines liées à la technologie et au processus.

Cela bénéficie aux visiteurs du monde entier aussi bien du point de vue de la résolution de problèmes techniques que du point de vue commercial et naturellement aux exposants sous forme de demandes concrètes et de contrats qui peuvent en découler.

Y-a-t'il des nouveautés pour l'édition de cette année?

La décision de Messe Stuttgart d'étoffer son offre (qui passe de 62'900 à 73'500 m²) avec la construction de la halle 10 pour répondre à un besoin pressant de surfaces d'exposition a permis une refonte attendue de l'implantation des halles pour Motek. Ce salon mondial en perpétuelle croissance bénéficiera ainsi de possibilités d'agrandissement devenues nécessaires. De plus, l'utilisation par Messe Stuttgart elle-même de la grande halle 1 (L-Bank Forum) permettra d'apporter des améliorations dans le flux des visiteurs, ce dont profiteront les exposants et naturellement les visiteurs professionnels.

Pratiquement, quelles sont les incidences de ces augmentations de surfaces sur les exposants et les visiteurs?

La construction de la halle 10 ne se limitera pas à une offre supplémentaire de surfaces d'environ 15'000 m². Elle permettra également de mettre en place une nouvelle implantation pour Motek par la transformation de l'entrée Ouest et l'optimisation des accès à la halle 9. Dès 2015 et jusqu'en 2017 selon les prévisions, Motek aura lieu dans les deux rangées de halles 3, 5, 7, 9 et 4, 6, 8.

Les deux salons Motek et Bondexpo seront donc désormais accessibles via trois zones d'entrée, ce qui contribuera à améliorer le flux des visiteurs arrivant le matin. Il sera également possible de répondre aux très nombreux souhaits d'augmentation de surfaces. Autre avantage, et pas des moindres: la construction de la nouvelle halle ainsi que les améliorations apportées en termes d'accès et de gestion du flux des visiteurs permettront à de nombreux exposants de se présenter de manière plus efficace à leur visitorat cible.

Y-a-t'il d'autres nouveautés prévues pour les visiteurs?

La réponse est clairement oui, puisque la nouvelle nomenclature sera utilisée pour la première fois à Motek 2015. Elle intègre aussi bien la nomenclature de base qui a fait ses preuves que celle de plus en plus orientée sur les processus transversaux avec stations de processus intégrées. Comme lors des deux dernières années, l'automatisation de la production et du montage par des fabricants de machines spéciales, d'intégrateurs de systèmes et d'installations de robots prendra une importance particulière et fera dès lors l'objet d'une réédition du guide spécial du salon. Un guide d'exposition spécial sur les thèmes des techniques d'assemblage et de fixation sera de plus édité en étroite collaboration avec notre partenaire xpertgate. Il référencera aussi bien les nombreuses techniques de fixation et d'assemblage mécaniques et thermique présentées à Motek que les solutions par collage, de manière à garantir une forte orientation vers la pratique et une bonne représentation des chaînes de processus dans les utilisations les plus importantes.

Combien d'exposants et visiteurs attendez-vous cette année?

Selon notre expérience, nous pouvons nous attendre à plus de 35'000 visiteurs venant d'une centaine de pays. Ils seront reçus par plus de 870 exposants (environ 770 à Motek et 90 à Bondexpo), qui pour la plupart se sont inscrits il y a déjà plusieurs mois. Exposants et visiteurs démontrent ainsi la grande confiance qu'ils placent en ce salon et prouvent qu'ils ont fixé leurs priorités marketing, à savoir là où ils peuvent rencontrer leurs groupes cible.

Pouvez-vous encore une fois rappeler à nos lecteurs les dates et lieu de la manifestation?

Motek et Bondexpo auront lieu du 5 au 8 octobre 2015 dans les nouveaux locaux du centre d'expositions de Stuttgart (Allemagne), à proximité de l'aéroport.

Nous vous remercions pour cet entretien instructif.

Karl Würzberger 



Bettina et Paul Schall lors de l'inauguration officielle de Motek 2014.
 Bettina und Paul Schall bei der Eröffnungsfeier zur Motek 2014.
 Bettina und Paul Schall at the time of the official inauguration of Motek 2014.

Automatisierung und Prozess-Vernetzung in der Praxis

Als weltweit führende Veranstaltung in den Bereichen Produktions- und Montageautomatisierung, Zuführtechnik und Materialfluss, Rationalisierung durch Handhabungstechnik und Industrial Handling zeigt die Internationale Fachmesse Motek die ganze Welt der Automation. Gemeinsam mit der parallel stattfindenden Messe Bondexpo und dem Technologiepark Microsys bildet die Motek einen Messeverbund für Zukunftsthemen. Unser Korrespondent Karl Würzberger befragte die Veranstalter Bettina und Paul Schall zu den Besonderheiten der diesjährigen Veranstaltung.

Können Sie uns bitte kurz die Aufgabe der Motek erläutern ?

In Kombination der beiden Fachmessen Motek – Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung sowie Bondexpo – Internationale Fachmesse für Klebtechnologien sowie des stark wachsenden Peripherie-Segments Verbindungs- und Fügetechnik (mechanisch und thermisch), erhalten Kunden und Anwender prozessgerechte Detail- und System-/Komplettlösungen aus einer Hand, oder aus kompatiblen Subsystemen verschiedener Hersteller. Ergänzt, durch ein breites Angebot an Komponenten, Baugruppen und Subsystemen, ist eine sehr hohe Integrationsfähigkeit gewährleistet, entsprechend der Industrie-Philosophie oder besser der Strategie 4.0.

Was bedeutet das konkret für das Messe-Angebot?

Dieses schließt, ausser den normalen, klassischen Automatisierungsprodukten, die Elemente zur Auftrags- und Prozesssteuerung genauso ein, wie die Ermittlung, Auswertung und Übermittlung aktueller Qualitäts- und Prozess-Korrekturdaten. Bestes Bei-

spiel dafür ist der Bereich Montagesysteme und Anlagenbau an der Motek, denn hier - wie sonst nirgendwo auf der ganzen Welt - präsentieren über 130 Hersteller von Montage- und Automatisierungslösungen ihr Können und ihre Kompetenz in unterschiedlichen Technologie-, Verfahrens- und Prozess-Disziplinen.

Davon profitieren die Fachbesucher aus aller Welt sowohl in problemlösungstechnischer als auch in kommerzieller Hinsicht, und natürlich auch die Aussteller in Gestalt konkreter Anfragen und sich daraus ergebenden Aufträgen.

Was gibt es Neues zur diesjährigen Veranstaltung ?

Mit der Entscheidung, die Landesmesse Stuttgart auf Grund erheblichen Mehrbedarfs an Ausstellungsflächen um die Halle 10 zu erweitern, ist auch eine dringend gebotene Neu-Strukturierung des Hallen-Layouts zur Motek verbunden, nämlich von ehemals max. 62.900 auf nunmehr 73.500 m². Damit bekommt die seit Jahren bei allen Kennzahlen beständig wachsende Weltleitmesse Motek die dringend benötigten Ausweitungsmöglichkeiten. Ausserdem ergibt sich durch die Eigenbelegung der Großhalle 1 (L-Bank-Forum) durch die Landesmesse Stuttgart GmbH die Möglichkeit die erforderliche Neustrukturierung der Besucherstromlenkung verwirklichen zu können, wovon am Ende alle Aussteller und natürlich auch die Fachbesucher profitieren

Wie wirkt sich diese Flächenerweiterung praktisch für die Aussteller und Besucher aus ?

Im Zuge des Neubaus der Halle 10 ergibt sich somit nicht nur eine Flächenerweiterung um knapp 15.000 m², sondern über die gleichzeitige Neugestaltung des Eingangs West und die Optimierung des Zugangs zur Halle 9 auch eine neue Aufteilung des Hallen-Layouts der Motek. Bereits ab dem Jahr 2015, und zunächst bis einschließlich 2017, findet die Motek sozusagen gleichberechtigt in den beiden Hallenstränge 3, 5, 7 und 9 sowie 4, 6, 8 statt. 



Damit sind die Motek und die Bondexpo nun von gleich drei Eingangsbereichen her zu betreten, was auch dazu beitragen wird, die morgendlichen Besucherströme zu entzerren. Zudem können auch die zahlreichen Wünsche nach vergrößerten Ausstellungsflächen erfüllt werden. Nicht zuletzt ergeben sich mit der neuen und in einigen Bereichen stark verbesserten Hallen- und Zugangs- sowie Besucherlenkungs- Situation für viele Aussteller neue Chancen, sich noch prägnanter und besser dem angestrebten Zielpublikum präsentieren zu können.

Sind noch weitere Neuerungen für die Besucher geplant ?

Das können wir mit einem ganz klaren ‚Ja‘ beantworten, denn zur Motek 2015 kommt erstmals die neue Nomenklatur zur Anwendung. Diese folgt sowohl der bewährten Basis-Nomenklatur als auch der mehr denn je zunehmenden Orientierung nach durchgängigen Prozessen mit integrierten Prozess-Stationen. Wie in den beiden vergangenen Jahren, kommt der Produktions- und Montage-Automatisierung durch Sondermaschinenbauer, Systemintegratoren und Roboter-Anlagenbau eine sehr grosse Bedeutung zu, weshalb es eine Neuauflage des Spezial- Messeführers gibt. In enger Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner xpertgate wird ausserdem ein weiterer Spezial-Messeführer zum Thema Füge- und Verbindungstechnik erstellt. Dieser beinhaltet einerseits die an der Motek zahlreich vertretene mechanische und andererseits

auch die thermische Füge- und Verbindungstechnik ebenso wie Füge- und Verbindungslösungen durch Kleben etc., womit eine hohe Praxis-Orientierung gewährleistet ist und die Prozessketten in allen relevanten Ausprägungen zur Darstellung kommen.

Wie viele Aussteller und Besucher erwarten Sie dieses Jahr ?

Erfahrungsgemäss erwarten wir mehr als 35.000 Fachbesucher aus nahezu 100 Ländern der Erde. Diese werden von über 870 Ausstellern, die sich zum grossen Teil schon bereits seit vielen Monaten vor Veranstaltungsbeginn fest zur Motek (mehr als 770) bzw. zur Bondexpo (mehr als 90) angemeldet haben, erwartet. Damit setzen beide Gruppen ein Zeichen, dass die Fachmesse ihr höchstes Vertrauen genießt und wo die Marketing-Prioritäten gesetzt werden, weil hier die richtigen Zielgruppen anzutreffen sind.

Rufen Sie unseren Lesern bitte nochmals das Veranstaltungs-Datum und den Veranstaltungs-Ort in Erinnerung ?

Die Motek und Bondexpo 2015 finden vom 05. bis 08. Oktober statt, und zwar wieder auf dem bewährten Neuen Messegelände beim Flughafen in Stuttgart (Deutschland).

Wir danken für dieses interessante Gespräch.

Interview geführt von Karl Würzberger



La future Halle 10 de Messe Stuttgart offre des perspectives de développement intéressantes pour Motek.
Die geplante Halle 10 der Messe Stuttgart bietet Motek interessante Entwicklungsperspektiven.
The futur Hall 10 of Messe Stuttgart offers new interesting prospects for the development of Motek.



Vite, plus vite, Mikron Multistep XT-200!

Changer d'outil en seulement 0,9 seconde, peu importe à quelle vitesse la machine tourne: Mikron Multistep TX-200 révolutionne le temps de copeau à copeau.

Les changements d'outil à l'intérieur d'une machine font perdre un temps d'usinage précieux, tout particulièrement quand les pièces doivent être traitées à une vitesse de broche élevée. Pour l'aluminium, il s'agit par exemple de vitesses pouvant atteindre 15 000 tours par minute. Pour qu'une machine puisse changer d'outil à ce régime, il faut d'abord pratiquement immobiliser la broche, puis en accélérer à nouveau la rotation à 15 000 tours par minute. À ce régime, le temps de copeau à copeau est en général de trois à quatre secondes: enlever un outil de sa position d'usinage et placer le suivant dans la même position prend en effet autant de temps que cela. Avec le centre d'usinage Mikron Multistep XT-200, c'est tout différent: quelle que soit la vitesse de la broche, le temps de copeau à copeau n'est que de 0,9 seconde. Mikron Multistep XT-200 permet ainsi d'économiser de précieuses heures d'usinage.

Un module, deux broches

Le secret du Mikron Multistep XT-200 réside dans ses modules d'usinage. Ceux-ci sont chacun dotés de deux broches de travail utilisées alternativement. Pendant qu'une broche usine une pièce, l'outil est changé sur la deuxième. Une fois la machine entièrement montée avec jusqu'à quatre modules d'usinage, quatre broches tournent simultanément et indépendamment les unes des autres – avec en tout jusqu'à 144 différents outils. Et comme les modules d'usinage sont reliés les uns aux autres, les pièces peuvent être usinées de A à Z sans resserrage. Le chargement et déchargement intelligent est assuré par un module de chargement supplémentaire offrant différentes options de chargement.

Les atouts du Mikron Multistep XT-200 :

- Accroissement de la productivité grâce à temps de copeau à copeau de seulement 0,9 seconde – quelle que soit la vitesse de la broche.
- Flexibilité de production grâce à un temps de conversion court (10 minutes).
- Flexibilité de l'investissement grâce à une structure modulaire de la machine.

- Exécution de tâches supplémentaires dans le module de chargement parallèlement au cycle d'usinage, par exemple basculement entièrement automatique des pièces pour l'usinage sur 6 faces ainsi que la vérification, l'ébavurage et le nettoyage des pièces brutes.

Le Mikron Multistep XT-200 sera présenté en direct à Milan au salon EMO 2015.

Mikron Machining – une division du groupe Mikron – est le fournisseur leader de solutions personnalisées performantes et prêtes à l'emploi destinées à la fabrication de composants métalliques complexes et de haute précision. Les outils de coupe haute performance nécessaires pour réaliser des pièces de cette qualité sont développés et produits en interne chez Mikron Machining. Ils comptent parmi les meilleurs au monde. La division garantit à ses clients un SAV et une assistance technique rapides et compétents. Le siège principal de Mikron Machining se trouve à Agno (Suisse). À ce jour, la division a développé et mis en service quelque 7000 systèmes d'usinage. Les activités de nos clients internationaux s'inscrivent dans les secteurs de l'automobile, de l'électronique et de la télécommunication, des biens de consommation, du bâtiment et de l'industrie pneumatique et hydraulique. Mikron Machining emploie près de 530 collaboratrices et collaborateurs répartis entre les sociétés de production Mikron SA Agno (Suisse, siège principal), Mikron Tool SA Agno (Suisse) et Mikron GmbH Rottweil (Allemagne) et la société de vente et de service Mikron Corp. Monroe (USA).

Schnell, schneller, Mikron Multistep XT-200

Werkzeuge in nur 0,9 Sekunden wechseln, unabhängig davon, wie schnell die Maschine läuft: Die Mikron Multistep TX-200 setzt neue Massstäbe für die Span-zu-Span-Zeit.



Werkzeugwechsel innerhalb einer Maschine kosten wertvolle Bearbeitungszeit. Besonders dann, wenn Werkstücke bei hoher Spindeldrehzahl bearbeitet werden. Bei Aluminium sind es beispielsweise Drehzahlen von bis zu 15'000 Umdrehungen pro Minute. Damit eine Maschine bei dieser Drehzahl ein Werkzeug wechseln kann, muss sie die Spindel zuerst fast ganz zum Stillstand bringen und diese anschliessend wieder auf 15'000 Umdrehungen pro Minute beschleunigen. Bei dieser Drehzahl beträgt die Span-zu-Span-Zeit in der Regel drei bis vier Sekunden – so lange dauert es, ein Werkzeug aus der Bearbeitungsposition wegzuführen und ein folgendes Werkzeug in die gleiche Bearbeitungsposition heranzuführen. Nicht so mit der Mikron Multistep XT-200: Unabhängig von der Spindeldrehzahl beträgt die Span-zu-Span-Zeit nur 0,9 Sekunden. Dadurch lassen sich mit der Mikron Multistep XT-200 wertvolle Maschinenstunden einsparen.

Ein Modul, zwei Spindeln

Das Geheimnis der Mikron Multistep XT-200 sind ihre Bearbeitungsmodule. Diese sind jeweils mit zwei Arbeitsspindeln ausgerüstet, die abwechselnd im Einsatz sind. Während die eine Spindel ein Werkstück bearbeitet, wird an der zweiten das Werkzeug gewechselt. Ist die Maschine mit bis zu vier Bearbeitungsmodulen komplett aufgebaut, drehen gleichzeitig und unabhängig voneinander vier Spindeln – mit insgesamt bis zu 144 unterschiedlichen Werkzeugen. Und da die Bearbeitungsmodule fest miteinander verbunden sind, lassen sich dabei die Werkstücke komplett, ohne Umspannen, bearbeiten. Das automatische intelligente Be- und Entladen besorgt ein zusätzliches Lademodul mit verschiedenen Ladeoptionen.

Die Vorteile der Mikron Multistep XT-200:

- Produktivität steigern dank einer Span-zu-Span-Zeit von nur 0,9 Sekunden – unabhängig von der Spindeldrehzahl.
- Flexibel produzieren dank kurzer Umrüstzeit (10 Minuten).
- Flexibel investieren dank modularem Aufbau der Maschine.
- Zusätzliche Aufgaben im Lademodul hauptzeitparallel durchführen, beispielsweise vollautomatisches Wenden der Werkstücke für die 6-Seiten-Bearbeitung sowie Rohteile prüfen, entgraten und reinigen

Die Mikron Multistep XT-200 wird live auf der EMO 2015 in Mailand präsentiert.

Mikron Machining – eine Division der Mikron Gruppe – ist der führende Anbieter von kundenspezifischen, leistungsfähigen Fertigungslösungen für die Herstellung komplexer und hochpräziser Metallkomponenten. Die dazu notwendigen Hochleistungs-Schneidwerkzeuge werden bei Mikron Machining inhouse entwickelt und produziert. Sie zählen zu den besten der Welt. Die Division garantiert ihren Kunden einen schnellen und kompetenten Service und Support. Der Hauptsitz von Mikron Machining befindet sich in Agno (Schweiz). Die Division hat bis heute rund 7000 Bearbeitungssysteme entwickelt und in Betrieb genommen. Die internationalen Kunden sind in der Automobil-, der Elektronik- und Telekommunikations-, der Konsumgüter-, der Bau- sowie der Pneumatik- und Hydraulikindustrie tätig. Mikron Machining beschäftigt rund 530 Mitarbeitende, verteilt über die Produktionsgesellschaften Mikron SA Agno (Schweiz, Hauptsitz), Mikron Tool SA Agno (Schweiz) und Mikron GmbH Rottweil (Deutschland) sowie die Verkaufs- und Servicegesellschaft Mikron Corp. Monroe (USA).

Quickly, more quickly... Mikron Multistep XT-200!

Tool change in 0,9 second, no matter how fast the machine runs: Mikron Multistep XT-200 set new standards for the chip-to-chip time.

Tool changes inside a machine cost valuable machining time, in particular when the parts must be treated at high spindle speed. Using aluminium for example, the speed can reach 15'000 rpm. In order for a machine to change a tool at that speed, the spindle shall almost be blocked and then its rotation speeded up again to 15'000 rpm. At this pace, the chip-to-chip time is from 3 to 4 seconds: to remove a tool from its machining position and to place the next one at the same position takes indeed so much time. It is different with the Mikron Multistep XT-200 machining centre: whatever the speed of the spindle, the chip-to-chip time is only 0,9 second. The Mikron Multistep XT-200 allows to save valuable machining hours.

One module, two spindles

The secret of the Mikron Multistep XZ-200 lies in its machining modules. They are provided with two spindles which are used alternatively. While a part is machined on the first spindle, the tool is changed on the second one. Once the machine is entirely assembled with up to 4 machining modules, 4 spindles run simultaneous and independently of one another - with in all up to 144 tools. As the four machining modules are interconnected, the parts may be machined from A to Z without retightening. Intelligent loading and unloading are ensured by an additional load module which offers many options.

Benefits of the Mikron Multistep XT-200

- Growth in productivity, thanks to a chip-to-chip time of 0,9 second only, whatever the spindle speed.
- Production flexibility, thanks to a short time of conversion (10 min.)
- Investment flexibility, thanks to modular structure of the machine.
- Execution of additional tasks in the loading module in parallel with the process cycle, e.g. the automatic switching of the parts for 6-sided machining as well as control, trimming and cleaning of raw parts.

The Mikron Multistep XT-200 will be shown at the EMO 2015 in Milano.

Mikron Machining - a division of the Mikron Group - is one of the leading provider for personalized, efficient and ready to use solutions intended to the manufacturing of complex and high precise metal components. The high performance cutting tools used to realize high quality parts are developed and produced in-house. They are among the best. The division ensures to its customers quick and efficient technical support and after-sales services. The main headquarters of Mikron Machining are in Agno (Switzerland). To date, the division has developed and put into operation approximately 7000 machining systems. Its international customers operate in various sectors, such as auto industry, electronics and telecommunication, consumer goods, construction, pneumatics and hydraulics. Mikron Machining employs approximately 530 collaborators working in the production plants Mikron SA Agno (headquarters, Switzerland), Mikron Tool SA Agno (Switzerland), Mikron GmbH Rottweil (Germany) and in the sales and services company Mikron Corp. Monroe (USA).

Mikron SA Agno
Via Ginnasio 17, CH-6982 Agno
Tél. +41 (0)91 610 61 11, www.mikron.com

SIMODEC

SALON INTERNATIONAL
DE LA MACHINE-OUTIL DE DÉCOLLETAGE
INTERNATIONAL BAR TURNING MACHINE TOOL SHOW

2016

LA ROCHE-SUR-FORON
08-11 FRANCE
MARS



WWW.SALON-SIMODEC.COM



420 exposants attendus

«Nous sommes vraiment satisfaits du nombre actuel d'inscrits pour la prochaine édition d'Euromold 2015. A ce jour, 328 entreprises se sont annoncées. Nous publierons dans les prochains jours la liste des exposants sur notre site internet. Les inscriptions reçues à ce jour sont en parfaite adéquation avec les efforts fournis conjointement avec nos exposants pour le développement du salon. Euromold reste la plus grande plateforme internationale pour l'impression 3D, le développement de produits, moules et outils», déclare Diana Schnabel, CEO de Demat GmbH et organisatrice d'Euromold. «Si l'on prend en considération l'évolution des inscriptions des années précédentes, on peut s'attendre à la présence de 420 entreprises lors du prochain salon».

Le nouveau concept, innovant, s'inspire des meilleures pratiques actuelles. L'orientation internationale du salon, avec à ce jour 52,7% d'entreprise étrangères inscrites, en fait partie. Plus précisément, 23,2% des exposants viennent d'Europe de l'Ouest, 20% d'Extrême-Orient, 5,5% d'Europe de l'Est et 4% d'Amérique du Nord. «En phase avec notre concept, nous avons clairement adapté la catégorisation des produits, de manière à mettre plus d'accent sur la chaîne de processus et les perspectives de développement de tous les secteurs présents», poursuit Diana Schnabel. La nouvelle répartition des entreprises inscrites met en évidence les liens et interactions entre les secteurs. La fabrication additive et l'impression 3D formeront le plus grand secteur avec 36,2%, suivies du secteur production et fournisseurs (24,3%) et la fabrication de moules et outils (29,9%). En regard de la prochaine révolution industrielle attendue dans le secteur de l'impression 3D, une représentation équilibrée des trois secteurs, incluant la production et fourniture, sera d'une importance considérable. Le design représente 3,5% des exposants et la conception numérique de produits quant à elle 6,1%.

Demat GmbH s'attend à une croissance du secteur de la conception numérique de produits dans les prochaines années. Diana Schnabel: «Aucun doute à ce propos. La conférence de Jeff Kowalski le 23 septembre à 9h45 dans la halle 16 en sera la preuve. Monsieur Kowalski est Vice président Senior et directeur technique de Autodesk Etats-Unis. Il démontrera de manière impressionnante en quoi les ordinateurs et programmes seront appelés à jouer un nouveau rôle prépondérant dans le secteur de l'impression 3D». Étant donné que tous les intervenants sont des leaders d'opinion dans leurs domaines respectifs, toutes les conférences seront gratuites pour les visiteurs.

«Grâce à notre nouveau concept, exposants et visiteurs peuvent tirer profit d'Euromold en tant que plateforme internationale dans le domaine de la conception de moules et outils», dit Diana Schnabel. L'aménagement des halles 15 et 16 permet en particulier à ces deux parties avoisinantes de l'exposition de montrer des chaînes complètes de processus. «Cela nous a été demandé par nos exposants depuis de nombreuses

années et nous sommes ravis de pouvoir le mettre en pratique. De fait, nous sommes réellement satisfaits d'avoir trouvé avec Messe Düsseldorf, un partenaire de renommée internationale aussi professionnel pour accueillir Euromold 2015», conclut Diana Schnabel.

A propos d'Euromold

La société Demat GmbH, basée à Francfort, est la fondatrice et organisatrice d'Euromold, salon mondial pour la conception de moules et outils, le design, la fabrication additive et le développement de produits. Après 21 ans de succès, Euromold a pris ses nouveaux quartiers dans les halles de Messe Düsseldorf. Au fil des ans, le salon est devenu le plus grand en son genre.

La chaîne de processus d'Euromold permet d'établir des réseaux, des partenariats et des relations d'affaires. Avec son concept unique, le salon comble un fossé qui existait entre les designers industriels, les développeurs de produits, les producteurs, les fournisseurs et les clients finaux.

Euromold 2015, Düsseldorf, Deutschland

420 Aussteller werden erwartet

«Wir sind mit dem Anmeldeverhalten sehr zufrieden. Bis jetzt haben sich 328 Firmen zur Euromold 2015 angemeldet. In den nächsten Tagen werden wir die Ausstellerliste auf unserer Website veröffentlichen. Die Struktur der bisher eingegangenen Anmeldungen zeigt das Ergebnis unserer Bemühungen, die Veranstaltung aktiv und zusammen mit den Ausstellern weiterzuentwickeln. Die Euromold bleibt zudem die weltweit größte internationale Plattform für 3D-Druck, Produktentwicklung und Werkzeug- und Formenbau», so Diana Schnabel, Geschäftsführerin der Demat und Veranstalterin der Euromold. «Rechnet man die aktuelle Zahl der Anmeldungen auf Basis der Erfahrungen hoch, so sind laut Schnabel etwa 420 Aussteller zur Veranstaltung zu erwarten».

Bei aller Innovation bleibt auch Bewährtes erhalten. Dazu gehört die internationale Ausrichtung der Messe mit aktuell 52,7 Prozent der angemeldeten Firmen aus dem Ausland. Davon kommen, bezogen auf die Gesamtzahl der Firmen, 23,2 Prozent aus Westeuropa, 20,0 Prozent aus Fernost, 5,5 Prozent aus Osteuropa und 4,0 Prozent aus Nordamerika. «Die Produktbereiche der Euromold haben wir im Rahmen des geschärften Konzepts leicht angepasst, um die Prozesskette und zukünftige Entwicklungen der beteiligten Branchen noch mehr in den Fokus zu rücken», so Schnabel weiter. Die Verteilung der angemeldeten Firmen auf diese Bereiche zeige – ausgewogen wie selten zuvor – das Zusammenspiel der Bereiche. Mit 36,2 Prozent sei das Additive Manufacturing & 3D Printing weiterhin der stärkste Bereich, dicht gefolgt von Produktion und Zulieferern (24,3 Prozent) sowie dem Werkzeug- und Formenbau (29,9 Prozent). Da gerade die Produktion und Zulieferer für die von vielen erwartete nächste industrielle Revolution durch den 3D-Druck unabdingbar sind, sei die nahezu

gleiche Stärke dieser drei Bereiche ideal. Der Bereich Design ist mit 3,5 Prozent und die Digitale Produktentwicklung mit 6,1 Prozent vertreten.

Wachstum erwartet die Demat in den kommenden Jahren vor allem im Bereich der digitalen Produktentwicklung. Diana Schnabel: «Daran besteht kein Zweifel. Ein Beleg ist die Keynote von Jeff Kowalski am 23. September um 9:45 Uhr in Halle 16. Herr Kowalski ist Senior Vice President and CTO von Autodesk (USA) und wird eindrucksvoll erläutern, warum Computer und Software künftig eine ganz neue und tatsächlich eine Schlüsselrolle für den 3D-Druck einnehmen werden». Da die Keynotespeaker allesamt wichtige Meinungsführer für die Branche sind, werden die täglichen Keynotes den Messebesuchern kostenfrei angeboten.

«Mit unserem neuen Messe-Konzept können Aussteller und Besucher weiterhin von der Euromold als internationale Plattform für Werkzeug- und Formenbau profitieren», erklärt Schnabel. So erlauben es die Hallen 15 und 16, dass Standnachbarn komplette Prozessketten präsentieren. «Auch damit entsprechen wir einem vielfach geäußerten Wunsch unserer Aussteller. Wir freuen uns zudem mit der Messe Düsseldorf einen international erfolgreichen sowie professionellen Partner für die Ausrichtung der Euromold 2015 gefunden zu haben», sagt Schnabel abschließend.

Über die Euromold

Euromold ist die Weltleitmesse für Werkzeug-, Modell- und Formenbau, Industriedesign, Additive Fertigung und Produktentwicklung. Entsprechend der Prozesskette »Vom Design über den Prototyp bis zur Serie« bietet sie Produkte und Dienstleistungen, Technologien und Innovationen und Trends für die Märkte der Zukunft.

Die Euromold Prozesskette fördert die Bildung von Netzwerken, Partnerschaften und Geschäftsbeziehungen. Euromold bietet ein einzigartiges Messekonzept, das die Lücke zwischen Industriedesignern, Produktentwicklern, Herstellern, Zulieferern und dem Endkunden schließt.

Euromold 2015, Düsseldorf, Germany



420 exhibitors to be expected

«We are very pleased with the current number of registrations for the coming Euromold 2015. To date a total of 328 companies already registered. Within the next few days we will release a list of exhibitors on our website. The registrations we received until now are a clear resemblance of our efforts to jointly develop the exhibition with our exhibitors. Euromold remains the largest international platform for 3D-Printing, Product Development and Mouldmaking & Tooling», says Diana Schnabel, CEO of Demat GmbH and host of Euromold. According to Schnabel, 420 exhibitors can be expected at the upcoming Euromold when taking into consideration the course of registrations of previous years.

The new innovative concept is based on best practice. Part of that is the international orientation of the

exhibition with presently 52.7 percent of all registered companies coming from abroad. In exact numbers 23.2 percent of all exhibitors come from Western Europe, 20.0 percent from Far East, 5.5 from Eastern Europe and another 4.0 percent from North America. «In line with our sharpened concept, we slightly adjusted the product division at the Euromold in order to put more focus on the process chain and the prospective developments in all participating sectors», continues Schnabel. The new allocation of the registered companies demonstrates the connection and interplay between the sectors. Additive Manufacturing & 3D Printing would still be the strongest sector with 36.2 percent, followed by Production and Suppliers (24.3 percent) and Mouldmaking & Tooling (29.9 percent). In light of the next expected industrial revolution in the sector of 3D-Printing the balanced representation of all three sectors, including Production and Supply, would be of immeasurable importance. Design is represented by 3.5 percent of all exhibitors and Digital Product Development with 6.1 percent.

In the coming years Demat expects growth in the sector of Digital Product Development. Diana Schnabel: «There are no doubts. The keynote of Jeff Kowalski on September 23 at 9:45 in Hall 16 is one proof for that. Mister Kowalski is Senior Vice President and CTO of Autodesk in the US. He will impressively explain why computer and software will play a new and leading key role in the sector of 3D-Printing.» Given that all keynote speakers are opinion leaders in their respective branches, all keynotes are free of charge for every visitor.

«With our new exhibition concept exhibitors and visitors can benefit from the Euromold as international platform in the area of Mouldmaking & Tooling», says Schnabel. Especially the arrangement of Hall 15 and 16 allows exhibition booth neighbours to showcase entire process chains. «This has been desired by our exhibitors for several years now and we are glad to put that into practice. In fact, we are very pleased to have found in Messe Duesseldorf such an internationally successful and professional partner to host the Euromold 2015», concludes Schnabel.

About Euromold

The Frankfurt-based Demat GmbH is the founder and host of Euromold, the world fair for Mouldmaking & Tooling, Design, Additive Manufacturing and Product Development. After successful 21 years Euromold changed its location to the Messe Düsseldorf. Throughout that time Euromold has become the world's largest trade fair of this kind.

The Euromold process chain forwards the establishment of networks, partnerships and business relations. With its unique exhibition concept, Euromold closes a gap between industrial designers, product developers, producers, suppliers and end customers.

Euromold 2015, 22-25.09. 2015
www.euromold.com

L'EMO revient en Italie

L'EMO, salon mondial de la machine-outils revient en Italie après six ans. Organisé par le CECIMO, le Comité européen de la machine-outils, il aura lieu du 5 au 10 octobre prochains, dans le prestigieux centre de foires fieramilano.

Ce salon biennal, dont la marque est détenue par le CECIMO, a choisi Milan comme l'un des lieux pour sa tenue, en alternance avec Hanovre: c'est la confirmation de l'efficacité de l'organisation, basée sur une longue expérience dans la mise en place d'événements et des compétences de l'industrie italienne qui pointe au quatrième rang mondial en terme de production et au troisième en terme d'exportation.

Plus de 110'000 m² nets d'exposition avaient déjà été réservés six mois avant l'ouverture de l'EMO Milano 2015. Le seuil des 95'000 m² nets atteints lors de la dernière édition de l'EMO Milano en 2009 a donc été dépassé. Si la tendance se confirme, il n'est pas déraisonnable de tabler sur une surface de 120'000 m².

Quelque 1'400 entreprises de 40 pays sont inscrites à l'EMO Milano. En terme de provenance, l'Italie pointe au premier rang, suivi de près par l'Allemagne, Taiwan étant au troisième rang, suivi de la Chine et de la Suisse.

Les halles du centre d'exposition fieramilano Rho-Però accueilleront la plus grande usine du monde, où machines-outils, robotique, automation, fabrication additive, solutions mécatroniques et technologies auxiliaires seront présentées, illustrant la production internationale d'un secteur industriel pesant quelque 64 milliards d'euros.

«L'EMO a toujours été considérée comme l'événement majeur à disposition des professionnels de l'industrie manufacturière pour se tenir au courant des nouvelles technologies de production», souligne Pier Luigi Strepavara, désigné Commissaire général de l'EMO 2015 par le CECIMO. «C'est pour cette raison que nous avons décidé d'inclure la fabrication additive dans la nomenclature du salon: c'est l'une des technologies appelées à se développer fortement à l'avenir et le salon a décidé de le mettre spécialement en évidence».

150'000 visiteurs venant d'une centaine de pays, tels sont les résultats attendus pour l'EMO Milano 2015, une édition qui bénéficiera également de la «concurrence» de l'EXPO 2015. Pour cette occasion, Milan présentera un visage totalement neuf avec notamment une gestion du trafic grandement améliorée grâce à un service de transport public totalement revu et renforcé. Directement relié au centre d'exposition Rho-Però, EXPO 2015 offrira aux professionnels de l'EMO un programme unique d'attractions. Vu sous cet angle, la concurrence des deux événements créera des synergies très intéressantes pour les centaines de milliers de visiteurs venant des quatre coins du monde à Milan. Pier Luigi Strepavara poursuit: «En tant qu'organisa-

teurs de l'exposition, nous avons pour mission de transformer la concurrence des deux événements en réelles opportunités pour nos visiteurs, en mettant en place des activités liées et bon nombre de services. Un exemple est le programme Hospitality qui liste de manière précise une série d'options de réservations destinées aux professionnels se rendant à EMO Milano 2015».

Alfredo Mariotti, directeur de l'EMO Milano, déclare: «Le rapport produit par le département d'études UCIMU-Sistemi per produrre montre que durant le premier trimestre 2015, les commandes enregistrées par les fabricants italiens de machines-outils ont crû de 2.2% par rapport à la même période 2014, donnant lieu à une sixième trimestre positif consécutif». L'augmentation sur le marché interne (+15,4%) a été le facteur principal de cette tendance positive. Cette information confirme une nouvelle ère de développement et de progression dans l'utilisation de machine-outils en Italie. Cela se matérialisera par de fortes progressions: + 5,3% en 2015, + 5% en 2016, + 7,4% en 2017 (sources: Oxford of economics), au profit de l'EMO Milano 2015.

«Ces données, additionnées aux prévisions positives du marché global de la machine-outils, qui atteindra 60 milliards en 2015, 63 milliards en 2016 (+5,2%), 66 milliards en 2017 (+4,8%) représentent un bon indicateur du succès de la manifestation», conclut Alfredo Mariotti.

Des informations actualisées, les services spéciaux pour exposants et visiteurs, la vidéo promotionnelle et l'un des morceaux musicaux de la collection EMOTION 2015, CD réalisé pour la promotion de l'événement, sont à disposition sur le site www.emo-milano.com.

EMO 2015, Mailand, Italien

Die EMO findet wieder in Italien statt

Die internationale Werkzeugmaschinenmesse EMO findet 2015 nach sechs Jahren erstmals wieder in Italien statt. Auf Bestreben der CECIMO – der Vereinigung der europäischen Werkzeugmaschinenhersteller – wird die Fachmesse vom 5. bis 10. Oktober 2015 auf dem hochangesehenen Messegelände fieramilano stattfinden.

Die alle zwei Jahre stattfindende Wanderausstellung EMO, deren Handelsmarke Eigentum von CECIMO ist – wählte abwechselnd Mailand und Hannover als Standort: Diese Wahl bestätigt die organisatorische Effizienz, die sich auf eine langjährige Erfahrung bezüglich Event-Organisation sowie auf die große Kompetenz der italienischen Industrie stützt – diese belegt weltweit den vierten Rang hinsichtlich Produktion und den dritten Rang im Exportbereich.

Bereits sechs Monate vor Eröffnung der EMO MILANO 2015 waren über 110.000 Quadratmeter Netto-

Ausstellungsfläche reserviert. Damit wurde die Schwelle von 95.000 m² der letzten EMO MILANO-Ausgabe (2009) überschritten. Sollte sich der aktuelle Trend bestätigen, kann vernünftigerweise angenommen werden, dass die Ausstellung sich über 120.000 m² erstrecken wird.

Etwa 1.400 Unternehmen aus 40 Ländern haben sich bereits für die EMO MILANO 2015 angemeldet. In erster Linie haben sich bisher hauptsächlich italienische Firmen – sozusagen in ihrer Eigenschaft als «Hausherren» der Ausstellung, dicht gefolgt von deutschen Unternehmen angemeldet. Was die Anzahl von Anmeldungen betrifft, sind taiwanische Unternehmen an dritter Stelle, gefolgt von chinesischen und schweizerischen Ausstellern.

Die Ausstellungshallen des Messezentrums fieramilano Rho-Però werden die größte Fabrik der Welt beherbergen, denn dort werden Werkzeugmaschinen, Roboter, Automation, additive Herstellung, Mechatroniklösungen und Zusatztechnologien vorgestellt, um die internationale Produktion des Sektors zur Schau zu stellen – dies alles ergibt ein Gesamtbild einer 64 Milliarden Euro schweren Industrie.

«Die EMO wurde seit jeher als das wichtigste Event betrachtet, das den Handelsunternehmen der verarbeitenden Industrie weltweit zur Verfügung steht, um bezüglich Produktionstechnologien stets auf dem neuesten Stand zu sein», erklärte Pier Luigi Strepàrava, der von CECIMO zum Projektleiter der EMO MILANO 2015 ernannt wurde. «Genau aus diesem Grund beschließen wir, den Bereich additive Fertigung in den Index der technologischen Produkte der auf diesem Gebiet international führenden Messe aufzunehmen. Es handelt sich hierbei um eine der Technologien, die in Zukunft zunehmend weiterentwickelt werden, und von der Fachmesse als spezieller Schwerpunkt behandelt wird.»

150.000 Besucher aus ca. 100 Ländern: Das sind die Zahlen, die für die diesjährige Ausgabe der EMO MILANO 2015 erwartet werden – die Veranstaltung wird darüber hinaus den zeitlichen Zusammenfall mit der EXPO nutzen können. Zu diesem Anlass wird Mailand in neuem Glanz erstrahlen und einen verbesserten Verkehrsfluss bieten, da die öffentlichen Verkehrsbetriebe vollständig überholt und ausgebaut wurden.

Die Expo 2015 ist mit dem Messezentrum fieramilano Rho-Però direkt verbunden und wird den Handelsunternehmen der EMO MILANO 2015 dementsprechend zahlreiche Attraktionen im Rahmen eines einzigartigen Rahmenprogramms anbieten. So gesehen wird die Gleichzeitigkeit der beiden Veranstaltungen wirklich interessante Synergien für die vielen hunderttausend Besucher aus allen Ecken der Welt schaffen.

«Als Messeveranstalter», führte Pier Luigi Strepàrava weiter aus, «müssen wir den zeitlichen Zusammenfall der beiden Fachmessen nutzen, damit unsere Handelsunternehmen Gelegenheit haben, «gemeinsame Aktivitäten» einzuplanen, und von den zahlreichen Spezialdienstleistungen profitieren können. Als Beispiel sei das Programm Gastfreundlichkeit/Hospitality genannt, das zahlreiche Unterbringungsoptionen anbietet, die den Besuchern der EMO MILANO 2015 vorbehalten sind.»

«Seit Dezember haben wir in der Tat viele Vereinbarungen abgeschlossen, die das Buchen von Unterbringungsmöglichkeiten in und rund um Mailand während und nach der Messe über die Website www.emo-milano.com ermöglicht. Darüber hinaus wird auch ein Parkplatz-Reservierungsservice angeboten», führte Pier Luigi Strepàrava weiter aus.

«Während des ersten Quartals 2015», erklärte Alfredo Mariotti, der Direktor der EMO MILANO, «registrierte der von der Planungsabteilung von UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE erstellte Index eine Steigerung von 2,2 % der Werkzeugmaschinenbestellungen seitens italienischer Hersteller gegenüber der Vergleichsperiode 2014, das ist somit das 6. positive Quartal hintereinander». Der Zuwachs auf dem internen Markt (+15,4%) war für diesen positiven Trend ausschlaggebend. Diese Informationen bestätigen eine neue Entwicklungsphase und Steigerung hinsichtlich Einsatz von Werkzeugmaschinen in Italien. Dieser Trend wird sich mit immer höheren Zuwachszahlen konkret niederschlagen: +5,3 % im Jahr 2015, +5 % im Jahr 2016, +7,4 % im Jahr 2017 (gem. den Angaben von Oxford of Economics) zugunsten der EMO Milano 2015.

«Diese Daten, zusammen mit der positiven Vorhersage der Gesamtnutzung von Werkzeugmaschinen, gemäß der 2015 60 Milliarden, 2016 63 Milliarden (+5,2 %), 2017 66 Milliarden (+4,8 %) erreicht werden sollen, sind ein guter Hinweis auf eine erfolgreiche Messeausstellung», schloss Alfredo Mariotti ab.

Ständig aktualisierte Informationen, Spezialdienstleistungen für Aussteller und Besucher, Videowerbung und einer der Musik-Tracks der EMOTION 2015-Kollektion – die speziell für das Event erstellte Werbe-CD – sind auf der Website www.emo-milano.com verfügbar.

EMO 2015, Milan, Italy



EMO comes back to Italy

After six years, EMO, the worldwide exhibition of machine tools is back in Italy. Promoted by CECIMO, the European Association for Machine Tool Industries, the tradeshow will take place from the 5th to the 10th of October 2015 in the prestigious exhibition centre of fieramilano.

The biennial travelling exhibition, EMO - whose trademark is owned by CECIMO - has chosen Milan as one of its locations alternating with Hanover: this is a confirmation of the efficiency of the organisation, relying on a long-standing experience in the organisation of events and of the expertise of the Italian industry which ranks fourth worldwide for production and third for export.

More than 110,000 square meters of net exhibition space has already been booked six months before the opening of EMO MILANO 2015. The threshold of



95,000 sqm of exhibition occupied by the last edition of EMO MILANO (2009) has been exceeded. Should the current trend be confirmed it is reasonable to assume that the exhibition will occupy 120,000 sqm.

Approximately 1,400 companies from 40 countries are already registered at EMO MILANO 2015. The leaders in the ranking of the companies which already registered are the "masters of the house", Italians, closely followed by the Germans; the Taiwanese are ranking third for the number of applications to the tradeshow, followed by Chinese and Swiss exhibitors.

The halls of the exhibition centre of fieramilano Rho-Però will host the biggest factory in the world, where machine tools, robots, automation, additive manufacturing, mechatronic solutions and auxiliary technologies will be exhibited, expressing the sector's international production, representing an industry that accounts for 64 billion euros.

"EMO has always been considered the most important event at the disposal of trade operators from the world's manufacturing industry to keep up-to-date on the new production technologies" - states Pier Luigi Streparava, appointed by CECIMO as Commissioner General EMO MILANO 2015 - "It's exactly for this reason, that we decided to include additive manufacturing into the technological index of products of the sector's leading international exhibition: this is one of the technologies that will be increasingly developed in future and to which the tradeshow will dedicate a special in-depth focus".

150,000 visitors from approximately 100 countries: these are the figures expected for EMO MILANO 2015, an edition which will also take advantage of the concurrence with EXPO 2015. On this occasion, Milan will show a completely renovated look and an improved traffic flow, thanks to a revised and strengthened public transport service.

Directly connected with the exhibition centre of fieramilano Rho-Però, Expo 2015 will offer the trade operators of EMO MILANO 2015 many attractions for a unique programme of fringe events. In this respect, the concurrence of the two events will create really interesting synergies for the hundreds of thousands of visitors who will be coming to Milan from every corner of the globe.

"As organisers of this exhibition - Pier Luigi Streparava goes on - we are committed to transforming the concurrence of the two tradeshows into real opportunities for our operators, by planning »connection activities» and by activating numerous special services. An example is the programme Hospitality which accurately lists a large range of accommodation options reserved for trade operators attending EMO MILANO 2015".

"Since December we have indeed activated many agreements which allow, through the exhibition website, www.emo-milano.com, the booking of accommodation in and around Milan before, during and after the exhibition period; in addition to this there is also a parking reservation service", concludes Pier Luigi Streparava.

"In the first quarter of 2015 – declares Alfredo Mariotti, Director of EMO MILANO – the index, produced by the Studies Dept. of UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE regarding the quantity of machine tool orders received by Italian manufacturers, registered an increase of 2.2% compared to the same period in 2014, making it 6 positive quarters in a row". The increase in the internal market (+15.4%), has been instrumental to this positive trend. This information confirms a new period of development and increase for the use of machine tools in Italy. This will materialise with stronger and stronger increases: +5.3% in 2015, +5% in 2016, +7.4% in 2017 (Oxford of Economics figures), to the benefit of EMO MILANO 2015".

"This data, together with the positive forecast on the global use of machine tools, that will reach 60 billion in 2015, 63 billion in 2016 (+5.2%), 66 billion in 2017 (+4.8%), are a good indication for a successful exhibition", concludes Alfredo Mariotti.

Updated information, special services for exhibitors and visitors, the video advertisement and one of the music tracks from the EMOTION 2015 collection, the CD made to promote the event, are available on the website www.emo-milano.com

USINAGE 5 AXES ABORDABLE



HAAS DT-1 + TRT100
À PARTIR DE **€70.180**



Haas DT-1 & TRT100

Espace de travail de 508 x 406 x 394 mm

Échange d'outil en 0,8 seconde

Broche 15 000 tr/min

Avances rapides de 61 m/min

Indexage jusqu'à 1 000 degrés/seconde

Raccourcissez vos temps de cycle et dopez votre productivité pour l'usinage de vos petites pièces complexes. Combinez le centre de perçage-taraudage Haas DT-1 avec la nouvelle table rotative 2 axes Haas TRT100. L'ensemble d'usinage 5 axes intégral est disponible à partir de 70 180 €.

Profitez de cette solution 5 axes à la fois compacte, rapide et très abordable.



Trouvez le distributeur le plus proche sur le site www.HaasCNC.com
Haas Automation | Fier d'être partenaire de la nouvelle écurie de Formule 1 Haas F1 Team - 2016





Remise des Trophées de l'Innovation
Übergabe der Innovationstrophäen
[Innovation Awards ceremony](#)

Rétrospective Industrie Lyon 2015

2015 a été l'année de tous les records pour Industrie Lyon. Après avoir enregistré une progression de 10% de la surface commercialisée, le salon a proposé une offre complète à 20'500 professionnels, en augmentation de plus de 17%.

Les 859 exposants ont rencontré des visiteurs porteurs de projets à la recherche de nouveautés et de solutions industrielles pour relancer l'industrie française. Ils ont salué un réel courant d'affaires avec des commandes enregistrées sur les stands en investissement machines et consommables. Cependant, les observateurs devront encore valider dans le temps cette tendance à la reprise.

Remise des Trophées de l'Innovation

Les Trophées de l'Innovation 2015 ainsi qu'un Trophée «Coup de cœur» ont été remis lors de l'ouverture de la soirée de gala devant plus de 900 invités. Année record également pour cette édition des Trophées avec 148 innovations présentées. Les 4 gagnants sont:

Catégorie Environnement:

- Sogal SN, pour le développement de procédés de traitements argenture sans cyanure.

Catégorie Ergonomie:

- Mecanolav-Ridel, pour son système de chargement/déchargement via table rotative, basé sur le concept MecanoFast.

Catégorie Productivité:

- Emuge Franken pour son procédé Taraud Punch Tap.

Catégorie Technologie:

- Faro, pour son bras de mesure avec scanner Laser Edge Scanarm HD.

Trophée «coup de cœur»:

- Akeo Plus, pour son «Intelligent Kitting mobile robot».

Pour la première fois, Industrie a remis le Trophée du Manager de l'année, saluant hommes et femmes qui innovent au sein de leur entreprise.

Le Trophée du Manager Industriel 2015 est revenu au président l'entreprise Sgame pour la mise en place d'une démarche de labellisation ISO 26000 et l'obtention du plus haut niveau (AAA) sans aucune aide extérieure. Depuis cette obtention, l'environnement de travail et les résultats financiers ont sensiblement évolué.

Une édition 2016 ambitieuse

L'édition 2016 d'Industrie Paris s'annonce ambitieuse et affiche une volonté d'ancrer toujours plus le salon comme le rendez-vous annuel des technologies de production à travers notamment le gel des prix des stands pour les exposants, l'extension d'INside INdustrie à trois grands donneurs d'ordres de l'industrie française et l'invitation des 100 principaux directeurs d'usines françaises sur Industrie Paris 2016, au parc des expositions de Paris Nord Villepinte.

Rückblick auf Industrie Lyon 2015

Für Industrie Lyon war 2015 das Jahr der Rekorde. Nach einer Vergrößerung der Geschäftsfläche um 10 % bot die Messe 20.500 Fachbesuchern dieses Jahr ein umfassendes Angebot an, was einer Steigerung von 17 % entspricht.

Die 859 Aussteller begegneten Projektträgern, die auf der Suche nach Neuheiten und Industrielösungen waren, um die französische Industrie anzukurbeln. Die an den Messeständen abgewickelten Geschäfte waren ein Erfolg: Es wurden zahlreiche Bestellungen von Maschinen und Verbrauchsgütern für Investitionszwecke verzeichnet. Die Beobachter benötigen aber noch Zeit, um diesen Aufwärtstrend bestätigen zu können.

Übergabe der Innovationstrophäen

Die Innovationstrophäen 2015 sowie die Trophäe «Coup de Cœur» wurden anlässlich der Eröffnung des Gala-Abends in Gegenwart von 900 Gästen überreicht. Mit 148 präsentierten Innovationen war die diesjährige Ausgabe ebenfalls ein Rekordjahr. Die vier Preisträger sind:

Kategorie Umwelt:

- Sogal SN für die Entwicklung von Versilberungsverfahren ohne Cyanid.

Kategorie Ergonomie:

- Mecanolav-Ridel für ein Belade-/Entladesystem über einen Rundtisch, das auf dem MecanoFast-Konzept beruht.

Kategorie Produktivität:

- Emuge Franken für das Taraud Punch Tap-Verfahren.

Kategorie Technologie:

- Faro für den Messarm mit Laser Edge Scanarm HD-Scanner.

Trophäe «Coup de Cœur»:

- Akeo Plus für den «Intelligent Kitting Mobile Robot».

Industrie überreichte erstmals die Manager-Trophäe des Jahres, um Männer und Frauen für Innovationsbestrebungen in ihren Unternehmen zu belohnen.

Die Industriemanager-Trophäe 2015 kam dem Präsidenten des Unternehmens Sgame für die Einleitung einer ISO 26000-Zertifizierung und Erzielung des höchsten Niveaus (AAA) ohne jede äußere Hilfe zu. Seither wurden Arbeitsumgebung und Finanzergebnisse merklich besser.

Ehrgeizige Ziele für 2016

Die Ausgabe 2016 von Industrie Paris lässt sich sehr ehrgeizig an und macht den Willen deutlich, die Messe zunehmend zum Jahrestreffen der Produktionstechniken zu machen: Keine Preiserhöhungen der Stände für die Aussteller, Erweiterung von Inside INdustrie um drei große Auftraggeber der französischen Industrie und Einladung der 100 wichtigsten Geschäftsleiter von französischen Werken auf der Industrie Paris 2016 im Parc des Expositions in Paris Nord Villepinte.



Hindsight Industrie Lyon 2015

2015 was a record-breaking year. In addition to a 10% increase of the exhibition area, Industrie Lyon proposed a comprehensive offer to nearly 20,500 professionals, an increase of over 17%.

The 859 exhibitors met with project-bearing visitors looking for innovations and solutions to revive French manufacturing. They welcomed the business, with orders for investment and consumables signed at the booths. The trend toward recovery still lacks long-term visibility.

Innovation Awards

At the start of Industrie Lyon's gala evening, the 4 winners of the Trophées de l'Innovation and the Special Mention entry were unveiled in front of over 900 guests. This was the most successful edition of the Trophées de l'Innovation, with 148 innovations showcased.

In the Environment category:

- Sogal, Cyanide-free silver plating processes.

In the Ergonomics category:

- Mecanolav-Ridel, Loading/unloading system using a rotary table based on the MecanoFASTconcept.

In the Productivity category:

- Emuge Franken, Taraud Punch Tap.

In the Technology category:

- Faro, Measuring arm with Laser Edge Scanarm HD.

Special Mention:

- Akeo Plus: Intelligent Kitting mobile robot IKR 4.0.

For the first time, Industrie awarded a Manager of the Year trophy, recognizing the men and women who innovate within their company.

The Manager of the Year 2015 was awarded to Jean-Claude Gas, CEO of SGAME, which began the ISO 26000 certification process in 2013 and received the highest level (AAA excellence) in 2014 without any outside assistance. Since then, the work environment and financial results have significantly improved.

Ambition for the 2016 edition

The 2016 edition of Industrie Paris will be ambitious and continue to anchor the exhibition as the annual meeting of production technologies, thanks in particular to the price freeze on booths, the extension of Inside INdustrie to 3 major clients of French manufacturing, and the invitation of the top 100 managers of French factories to Industrie Paris 2016, at the Paris Nord Villepinte Exhibition Center (Parc des Expositions).

Ceramics – Cutting-edge technology

Your experts
in silicon nitride
and carbide,
oxid ceramics
and graphite



Keramik im Verbund
Céramique assemblée
Ceramic assemblies

Kundenspezifische Bauteile
Composants sur mesure
Custom-made components

CeSinit® Lagerprodukte
CeSinit® produits en stock
CeSinit® stock products

CERAMDIS
ADVANCED CERAMICS

Ceramdis GmbH
Im Nägelibaum 2
CH-8352 Elsau
T +41 44 843 20 00
www.ceramdis.ch

Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

B, C		Industrie, Lyon	70	S	
#bepog, Bévillard	18			Schall, Frickenhausen	58
Bélet, Vendlincourt	9	M, N		Seuret, Delémont	15
Cortat, Courrendlin	45	Maxon motor, Sachseln	24	SIAMS 2016, Moutier	29
		Mikron, Agno	61	Suvema, Biberist	41
E		Newemag, Rotkreuz	45		
Euromold 2015, Düsseldorf	64	R		U	
EMO 2015, Milano	66	Rollomatic, Le Landeron	9	United Grinding, Bern	37
G, I					
Ginova, Port	51				

Index publicitaire | Firmenverzeichnis Werbung | Advertisers Index

A, B		K, L		R, S	
Animex, Sutz	10	Klein, Bienne	6	R. Geiger,	
Bélet, Vendlincourt	33	Kuka Roboter, Neuenhof	7	Ebermannstadt	31
		Laser Cheval, Pirey	47	Renaud, Boudry	22
C		Lecureux, Bienne	8	Rimann, Arch	13
Ceramdis, Elsau	71	LNS, Orvin	47	Sarix, Sant'Antonio	c.I+72
Comelec,				Schall,	
La Chaux-de-Fonds	27	M, N, O		Frickenhausen	43-44+57
Crevoisier, Les Genevez	27	Micronora 2016,		Schaublin Machines,	
		Besançon	3+23	Bévillard	33
D, E		Midest 2015, Paris	c.II	Sférax, Cortailod	50
DT Technologies, Nyon	25	Midest Maroc 2015,		SIAMS 2016, Moutier	49
Dünner, Moutier	8+53	Casablanca	54	Simodec 2016,	
EPHJ-EPMT-SMT 2016,		Motorex, Langenthal	14	La Roche-sur-Foron	63
Genève	c.III	MW Programmation,		Springmann, Neuchâtel	36
Esco,		Malleray	50	Star Micronics,	
Les Genveys sur Coffrane	c.IV	Newemag, Rotkreuz	19+21	Otelfingen	28
Euromold 2015, Düsseldorf	26	NGL, Nyon	39	Swiss Medtec 2015,	
		OGP, Châtel-Saint-Denis	33	Luzern	50
F, G		P		T	
Frein CNC Service,		Pemamo, La Neuveville	35	Tolexpo 2015, Paris	55
Delémont	14	Piguet Frères,		Tornos, Moutier	4
Gloor, Lengnau	10	Le Brassus	31+36		
Groh+Ripp OHG,		Polydec, Bienne	2-3	Y	
Idar-Oberstein	54	Polyservice, Lengnau	10	Yerly Mécanique, Delémont	31
		Productec, Rossemaison	47		
H, I		PX Tools,			
Haas Automation Europe,		La Chaux-de-Fonds	1		
Belgique	69				
Hardex, Marnay	36				
Industrie 2016, Paris	17				
Innotools, Le Locle	40				

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

DIFFUSION - VERTRIEB - CIRCULATION:

10'000 exemplaires - 10'000 Exemple - 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 CHF 80.- / € 72.-
 Outre-Mer par avion, Übersee Luftpost, Overseas airmail CHF 120.- / € 110.-

Contact: register@eurotec-bi.com • T. +41 22 307 78 37 • F. +41 22 300 37 48

PULSAR
generator

5° Micro EDM control

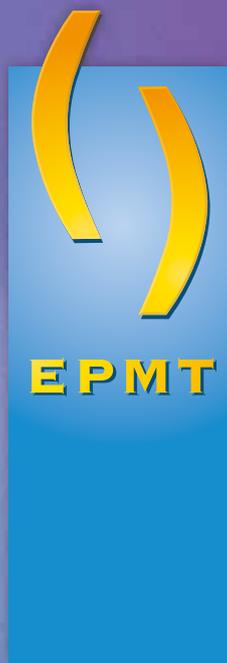
SX50-hpm
High speed drilling
Ø 0,05 - 3,0 mm

SX100-hpm
High precision drilling
3D Micro EDM Milling



SARI X
3D MICRO EDM MACHINING
sarix.com





SALON INTERNATIONAL
LEADER DE LA HAUTE PRECISION
HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROTECHNOLOGIES • MEDTECH



R E N D E Z - V O U S
D U 14 A U 17 J U I N
2016
G E N E V E



escomatic BY ESCO

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

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

**DAS EINZIGARTIGE KONZEPT MIT DEM
ROTIERENDEN WERKZEUGKOPF**

TOURS AUTOMATIQUES
EFFICIENTS, FIABLES, PERFORMANTS
ET ECONOMIQUES POUR
Ø 0.3 – 8 MM

EFFICIENT, RELIABLE, PERFORMANT
AND ECONOMIC AUTOMATIC
TURNING MACHINES FOR
Ø 0.3 – 8 MM

EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE, LEISTUNGS-
STARKE UND WIRTSCHAFTLICHE
AUTOMATEN DREHMASCHINEN FÜR
Ø 0.3 – 8 MM



D2 CNC



D5 CNC ULTRA



NM 64X



EC 08