

Dunrflex  
System by

**Walter Dünnér SA**  
SWISS TOOLING PRODUCER  
SINCE 1935  
[www.dunner.ch](http://www.dunner.ch)



# escomatic **BY ESCO**

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

**DAS EINZIGARTIGE KONZEPT MIT DEM  
ROTIERENDEN WERKZEUGKOPF**

EFFICIENT, RELIABLE, PERFORMANT  
AND ECONOMIC AUTOMATIC  
TURNING MACHINES FOR  
 $\varnothing$  0.2 – 12 mm

EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE,  
LEISTUNGSSTARKE UND WIRTSCHAFTLICHE AUTOMATEN  
DREHMASCHINEN FÜR  
 $\varnothing$  0.2 – 12 mm



D2 CNC

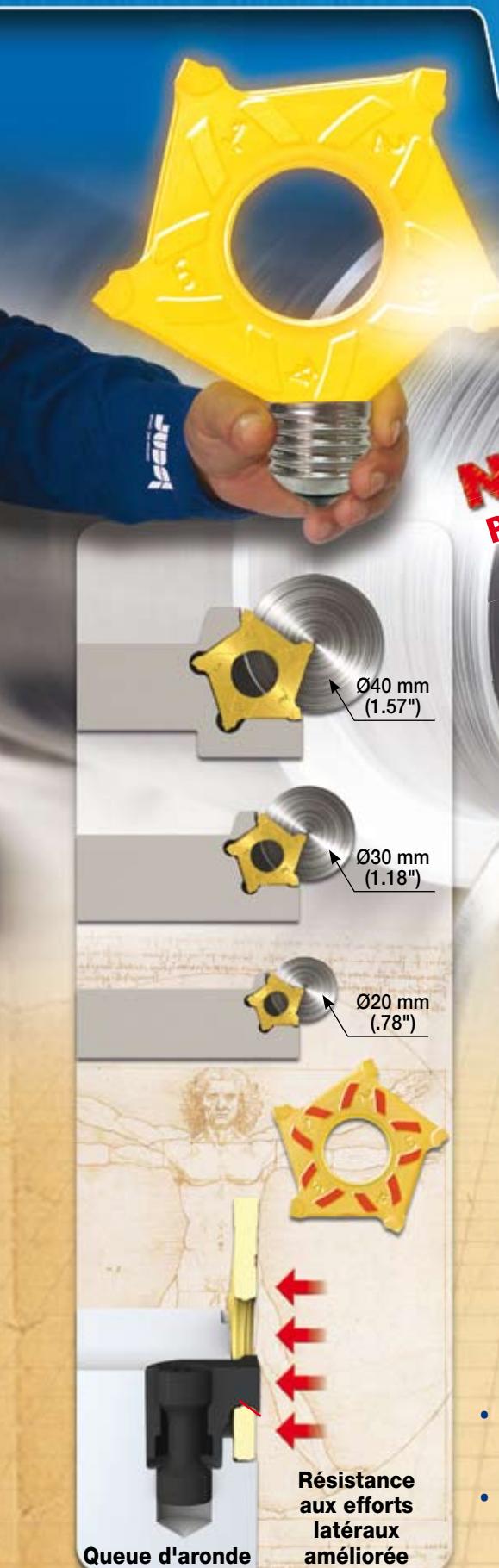


D5 CNC ULTRA



EC 08

# PENTA IQ GRIP



NOUVEAU  
PROF. DE COUPE MAXI  
20 mm

## Gamme BRILLANCE Tronçonnage Gorges

Nouvelle plaquette  
à 5 arêtes de coupe

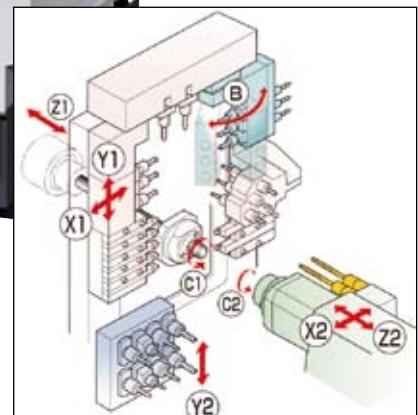
- Conception robuste pour une meilleure résistance aux efforts latéraux
- Serrage de plaquette en queue d'aronde pour un contact plus efficace entre la plaquette et le corps
- 3 tailles de plaquettes pour une plus grande plage de diamètres de tronçonnage: 20, 30 et 40

# our star!



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

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



## HIGHLIGHTS

**SALON INTERNATIONAL**  
**LEADER DE LA HAUTE PRECISION**  
 HORLOGERIE JOAILLERIE - MICROMECHANICS - MEDTECH

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

RENDEZ-VOUS  
 DU 11 AU 14 JUIN  
 2013  
 GENEVE

WWW.EPHJ.CH      palexpo     



Impression:  
 Atar Roto Presse SA  
 Genève (Suisse)



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

**Pierre-Yves Kohler** - pykohler@eurotec-bi.com  
 Rédacteur en chef, éditeur responsable Eurotec  
 Chefredakteur, verantwortlicher Herausgeber Eurotec  
 Editor-in-Chief, Eurotec publisher  
**Véronique Zorzi**  
 Directrice des Éditions Techniques  
 Bereichsleiterin Technische Verlagsobjekte  
 Director of the Technical Publications

**Nathalie Glattfelder**  
 Responsable marketing • Marketing Leiterin • Marketing Director  
**Laurence Chatenoud**  
 Mise en page • Layout  
**Philippe Maillard**  
 Directeur Général • Geschäftsführer • CEO

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



25. April – 2. Mai 2013 | Messe Basel  
Besuchen Sie uns in der  
Halle 4U, Stand B12



MULTIPLIZIEREN SIE 0,8 SEKUNDEN  
SPAN-ZU-SPANZEIT MIT 30 TEILEN PRO MINUTE.  
RESULTAT: DIE BEGEISTERUNG IHRER KUNDEN.

---

## TORNOS MULTISWISS

**Revolutionär: Die neue MultiSwiss 6x14 Drehmaschine erzielt Höchstwerte**  
sowohl bei der Geschwindigkeit als auch bei der Präzision. 14 gesteuerte  
Linearachsen, 7 C-Achsen und bis zu 18 Tools vereinen die Vorteile von  
Ein- und Mehrspindeldrehmaschinen. Bei Klein- und Grossserien von Drehteilen  
bis 14mm Durchmesser erreichen Sie niedrige Werkstückkosten und konstant  
hohe Qualität. Zur Begeisterung Ihrer Kunden.

TORNOS S.A., Moutier, Schweiz  
[www.tornos.com](http://www.tornos.com), [www.multiswiss.info](http://www.multiswiss.info)

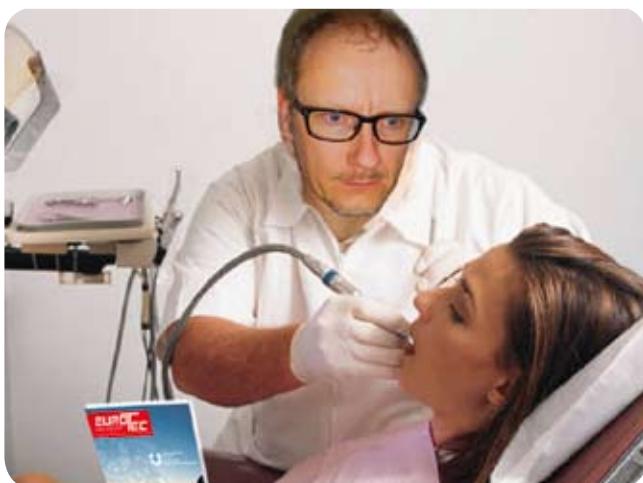


## L'image : une valeur sûre !

Début février, j'ai eu la chance de pouvoir visiter un fabricant suisse de machines de très haute précision. La découverte des ateliers est très instructive et l'on comprend comment et pourquoi les machines livrées sont de qualité. Toutes les étapes de fabrication et de montage sont optimisées par un grand programme d'amélioration et de motivation interne et le résultat paie.

### Une performance moyenne ne suffit plus

De nos jours, pour atteindre le succès dans l'environnement concurrentiel féroce que nous rencontrons, faire comme les autres ne suffit pas. L'entreprise vise tout bonnement l'excellence et ne fait aucun compromis, ni sur la qualité, ni sur rien d'ailleurs. Toute l'entreprise est dirigé vers ce but commun et le résultat est à la hauteur des attentes, malgré le franc suisse fort et la concurrence offrant une politique tarifaire très agressive.



### Aller de l'avant

L'innovation dans les produits et les services générateurs de valeurs pour les clients est la recette choisie par ce fabricant. Un revendeur français m'a dit : « Nous avons les meilleures machines du monde à vendre, elles sont chères et parfois c'est difficile car la concurrence nous pousse, mais le fait que nous ne fassions pas de compromis travaille pour nous, les clients achètent finalement car ils savent que non seulement ils vont atteindre le niveau de performance souhaité, mais que cela va durer longtemps ». L'effort que l'entreprise fait pour renforcer son image de marque se retrouve dans les produits... et dans les bénéfices clients.

### Swiss Made ? Quality Made !

En ces jours où le débat fait rage en Suisse sur le Swiss Made et la valeur du label, cette entreprise a compris que la valeur de sa marque est la meilleure des protections (elle est aujourd'hui totalement associée au Swiss Made qui représente encore un must dans de nombreux pays du monde). Et elle fait le maximum pour tenir ses promesses. Car si l'image est très importante, elle reste très fragile et peut être écornée très rapidement.

### Ce qu'en pense mon dentiste ?

Un peu plus tard j'étais sur la chaise du dentiste. Même s'il est très sympa, ce n'est pas une place qui me réjouit. Une de ses broches haute-fréquence tournait et faisait ce fameux bruit que peu de gens apprécient (moi non plus) et comme mon praticien sait que la microtechnique me passionne il m'expliqua son choix de broches (tout en continuant de procéder). Sur les deux salles équipées, c'est tout de même une douzaine de ces instruments à changer, soit un

investissement conséquent. Et c'est ici que ce paragraphe se justifie : son discours fut exactement le même que celui du fabricant de machines et du revendeur français cités plus haut. Il m'a expliqué qu'il a choisi la solution de broches haut de gamme d'un fabricant réputé allemand à l'image irréprochable parce qu'elles offrent plus.

### Plus d'image, plus de qualité

Il m'a fait l'article de l'ergonomie, du changement d'outils, de la qualité générale et de la durabilité pour ensuite me dire que même si elles sont plus chères, il va tout de même y gagner non seulement financièrement sur la durée, mais en confort et en plaisir d'utilisation.

Cette nouvelle édition d'Eurotec fait à nouveau la part belle à l'innovation et à l'information génératrice d'image et de valeur.

Nous aussi nous souhaitons vous offrir plus et je vous souhaite une bonne lecture.

Pierre-Yves Kohler  
pykohler@eurotec-bi.com

PS : N'hésitez pas à nous faire part de vos envies et idées !



## Firmenimage: eine Trumpfkarte!

Anfang Februar hatte ich das Glück, ein Schweizer Unternehmen besichtigen zu dürfen, das äusserst präzise Maschinen herstellt. Der Werkstattroundgang war sehr lehrreich, es leuchtete sofort ein, wie und warum die gelieferten Maschinen von so hoher Qualität sind. Alle Herstellungs- und Montage-phasen wurden gemäss eines umfassenden internen Verbesserungs- und Motivationsprogramms optimiert, und das Ergebnis lässt sich sehen.

### Mittelmässige Leistungen genügen nicht mehr

Wenn man heutzutage in der harten Wettbewerbsumgebung Erfolg haben möchte, genügt es nicht, es den anderen gleich zu tun. Das Unternehmen strebt Spitzenleistungen schlechthin an und geht keinerlei Kompromisse ein, weder hinsichtlich Qualität noch in sonst einer Form. Das gesamte Unternehmen ist auf dieses gemeinsame Ziel ausgerichtet, und das Ergebnis entspricht den Erwartungen – trotz des hohen Frankenkurses und der Konkurrenz, die eine sehr aggressive Preispolitik betreibt.

### Immer vorwärts streben

Innovierende Produkte und für Kunden wertschöpfende Dienstleistungen sind das Erfolgsrezept dieses Herstellers. Ein französischer Wiederverkäufer hatte mir Folgendes mitgeteilt: „Wir verkaufen die besten Maschinen der Welt, sie sind teuer, und manchmal stossen wir auf Schwierigkeiten, weil die Mitbewerber uns in die Ecke drängen, aber die Tatsache, dass wir keine Kompromisse eingehen, kommt uns zugute, denn die Käufer ringen sich letztendlich zu kostspieligen Anschaffungen durch, weil sie genau wissen, dass sie damit nicht nur das gewünschte Leistungsniveau erreichen werden, sondern auch dass dieses für lange Zeit gewährleistet bleiben wird.“ Die Bemühungen des Unternehmens, sein

Markenimage zu verbessern, schlagen sich nicht nur in den Produkten sondern auch im Kundennutzen nieder.

### Swiss Made ? Quality Made!

In einer Zeit, wo in der Schweiz eine vehemente Debatte bezüglich Swiss Made und des Wertes von Labeln tobt, wurde diesem Unternehmen klar, dass der Wert seiner Marke den besten Schutz darstellt (es wurde seit Jahren alles auf Swiss Made umgestellt, also auf einen Wert, der in zahlreichen Ländern der Welt nach wie vor Gültigkeit hat). Die Geschäftsführung unternimmt alles in ihren Möglichkeiten Stehende, um den Versprechen gerecht zu werden - denn selbst wenn das Image einen sehr wichtigen Faktor darstellt, ist es nicht gegen Angriffe gefeit.

### Was hält mein Zahnarzt davon?

Kurz darauf war ich bei meinem Zahnarzt. Selbst wenn er sehr sympathisch ist, bleibt eine Zahnarztpraxis ein Ort, an dem ich mich nicht gern aufhalte. Eine seiner Hochfrequenzspindeln war gerade in Betrieb und erzeugte jenen Lärm, den kaum einer mag (ich auch nicht), und da mein Zahnarzt weiß, dass ich mich für Mikrotechnik begeistere, erklärte er mir, warum er genau diese Spindeln gewählt hatte (was ihn keineswegs davon abhielt, die Behandlung fortzuführen). Bei zwei Behandlungsräumen müssen immerhin zwölf Instrumente ausgewechselt werden, was also eine erhebliche Investition darstellt. Und genau an dieser Stelle ist dieser Absatz gerechtfertigt: Seine Aussage entsprach haargenaus der des Maschinenherstellers und des französischen Wiederverkäfers, von denen weiter oben die Rede war. Er erklärte mir, dass er sich für die Lösung der hochwertigen Spindeln eines sehr angesehenen deutschen Fabrikanten entschieden hatte, weil diese mehr zu bieten haben.

### Besseres Image, bessere Qualität

Er lobte die Vorteile der Spindeln - Ergonomie, Werkzeugwechsel, Qualität im Allgemeinen und Langlebigkeit - in den höchsten Tönen und erklärte mir in weiterer Folge, dass diese Maschinen zwar teurer sind als andere, aber langfristig nicht nur finanzielle Vorteile sondern auch viel Bedienungskomfort und Benutzerfreundlichkeit bieten.

Diese neue Eurotec-Nummer räumt auch diesmal den Themen Innovation und wertschöpfende Informationen den Vorrang ein.

Auch wir möchten Ihnen mehr bieten, und ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.



Pierre-Yves Kohler  
pykohler@eurotec-bi.com

PS: Zögern Sie nicht, uns Ihre Bedarfe und Anregungen mitzuteilen!

### Average performance is no longer enough

Nowadays, to achieve success in the fierce competitive environment we face, to do as the others do is not enough. The company simply strives for excellence and does not compromise, neither on quality nor on anything else. The entire company is directed towards this common goal and the result is beyond expectations, despite the strong Swiss franc and competition offering very aggressive pricing policy.

### To go ahead

Innovation in products and services generating values for customers is the recipe chosen by the manufacturer. A French dealer told me: "We have the best machines in the world to sell, they are expensive and sometimes it is difficult because competitors chase us, but the fact that we do not compromise works for us, customers buy finally because they know that, not only they are going to achieve the desired level of performance, but that it will last long". The effort made by the company to strengthen its brand and image is directly found in products... and it's to the benefits of customers.

### Swiss Made? Quality Made!

In these days where the debate is raging in Switzerland on Swiss Made and the value of the label, the company has realised that the value of its brand is the best protection (it is now completely associated with Swiss Made, which still represents a must in many countries of the world). And it works to keep its promises. Image is very important; nevertheless it remains very fragile and can be tarnished very quickly.

### What does my dentist think?

A little later I was busy suffering on the dentist chair and even if the guy is very sympathetic, this is not a place that delights me. One of his high-frequency spindles was turning with the famous noise that few people appreciate (neither do I) and as my practitioner knows microtechnology stimulates me he explained his choice of spindles (while continuing to proceed). For the two rooms, it is a dozen of these instruments to change, thus quite an investment. And it is here that this paragraph is justified: his speech was exactly the same as the above manufacturer of machines and its French reseller. He explained me that he chose the high end/high quality solution of a well-known and good image German manufacturer of spindles because they offer more.

### More image, more quality

He "sold" me ergonomics, tools-change, overall quality and durability. Then he told me that even if they are more expensive, he will still be winning, not only financially on the long run, but also on user friendliness and pleasure to use.

This new edition of Eurotec again displays its lot of innovation and information generating image and value.

We also desire to offer you more and I wish you a good reading.



Pierre-Yves Kohler  
pykohler@eurotec-bi.com

PS : Do not hesitate to contact us with your ideas and wishes



*Early February I had the chance to visit a Swiss manufacturer of high-precision machines. The discovery of the workshops is very informative and we understand how and why delivered machines are of top quality. All steps of manufacturing and assembly are optimized by a major improvement and internal motivation programme and the result pays.*



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



[www.facebook.com/pages/Eurotec-Magazine/  
285325191482274](https://www.facebook.com/pages/Eurotec-Magazine/285325191482274)

# Vollgas!

Mit 2,5t in 5 Achsen



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

## Hausausstellung in Gosheim

24. - 27. April 2013

[www.hermle-schweiz.ch](http://www.hermle-schweiz.ch)

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



# OPTISCHE MESSTECHNIK SYSTEMES DE MESURE OPTIQUE

EPI

COAX



**marcel - aubert - sa**

Rue Gurnigel 48 • CH-2501 Biel/Bienne

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

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



Leader mondial du domaine du ravitaillement de barres, LNS vous fait profiter de 40 ans d'expérience dans le domaine des périphériques pour machines-outils.

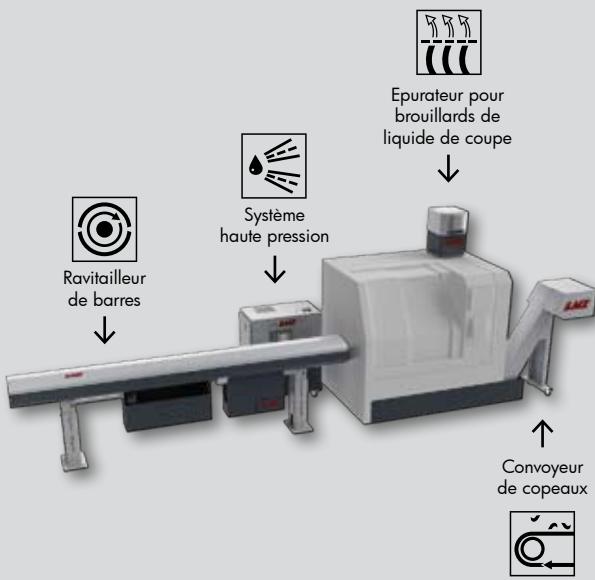
#### Les objectifs de LNS sont

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

#### L'offre LNS de périphériques pour machine-outils

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

## NOTRE MISSION VOTRE "ONE-STOP-SHOP"



LNS SA  
Rte de Frinvillier  
CH-2534 Orvin

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

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

## Peu importe le type de machines...

Pour les décolleteurs, la frontière entre les types d'usinage est souvent assez étanche, quand bien même les tours automatiques modernes sont de plus en plus aptes à effectuer des opérations de fraisage en plus de celles bien classiques de tournage. De là à passer à l'intégration de centres de fraisage au sein d'un atelier de décolletage, il y a un cap à franchir. Ce qui a été fait par l'entreprise Tectri à court en partenariat avec Newema – Schneider mc.



M. Fabien Bouduban, CEO de l'entreprise Tectri explique : « L'amitié entre Newemag et Tectri existe depuis maintenant près de 15 ans. Pendant ce temps, nous avons eu le plaisir de travailler avec un partenaire compétent pour le SAV, comme fournisseur de machines ainsi que comme entreprise générale. Nous exploitons aujourd'hui 14 machines de Newemag ». Lorsque le problème de réaliser les corps des instruments de mesure de Girod Instruments s'est présenté, l'entreprise s'est trouvée confrontée au besoin d'usinage d'une petite pièce cubique sur 6 faces. Les limites de la décolleteuse étaient atteintes.

### Une solution clé en main

C'est naturellement que Tectri s'est tournée vers Newemag. Après analyse, ce fournisseur a proposé une solution clé en main. M. Jauch, responsable des ventes nous explique : « Notre attention s'est focalisée sur la possibilité d'usinage complet d'une grande variété de pièces en toutes matières. Le défi consistait à fournir le bon moyen d'usinage et de développer un module compatible et adaptable facilement au Modulbox et Schneidermat. Un nouveau dispositif de retournement, combiné avec le bras chargement/déchargement, permet le retournement de la pièce de 180° pour un usinage complet sur 6 faces ».

### Modules nécessaires à un usinage complet sur 6 faces

Un dispositif de serrage (étau, mandrin, pince, etc.)(Fig.2-b) est utilisé pour l'usinage de la première face. Un bras de chargement/déchargement, indépendant du magasin d'outils, combiné à un dispositif de retournement, permet un indexage de la pièce à 180°. Le travail s'effectue avec un diviseur 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> axe avec son dispositif de serrage (Fig.2-a) pour l'usinage des 5 autres faces.



Zone d'usinage de la machine Brother et son système de chargement.

Bearbeitungszone der Brother-Maschine und deren Ladesystem.

Brother machining area and its loading system.

### Brother TC-S2DN – Le développement évolue sans cesse

Le 'développement continu', telle est la devise du fabricant de machines-outils Brother. Le perfectionnement du modèle TC-S2DN a été lancé seulement 4 ans après l'introduction du modèle précédent TC-S2C qui connaissait un grand succès. Ce qui a permis d'augmenter encore la stabilité de la machine et de réduire de façon significative le temps de copeau à copeau ? C'est avec deux de ces machines que Tectri réalise aujourd'hui les corps des systèmes de mesure Girod.

### La durabilité appliquée avec succès

La durabilité chez Brother est depuis des années déjà un critère intégré avec succès dans les machines. Mais ce n'est qu'à partir du modèle TC-S2DN qu'on en parle ouvertement. Grâce aux fonctions d'économie d'énergie améliorées, l'émission de CO<sub>2</sub> peut être massivement réduite. Ainsi, la conversion de la lubrification centrale passant de l'huile à la graisse permet de réduire la consommation de quelque 90 %. En outre, les pompes des servomoteurs, du liquide de refroidissement et l'éclairage s'arrêtent automatiquement lorsque la durée de mise en marche définie est atteinte. Le modèle TC-S2DN fonctionne avec une consommation d'air minimale, aucun matériau PVC n'a été utilisé et les cartes électroniques ont été brasées avec un matériau sans plomb. On peut dire que le centre d'usinage Brother TC-S2DN est un produit respectueux de l'environnement.

### Exposition interne chez Newemag à Rotkreuz

« Nous mettons les petits plats dans les grands pour nos visiteurs. Venez nous rendre visite du 22 au 24 mai 2013 à Rotkreuz. Profitez de l'occasion pour découvrir un échantillon représentatif de notre large gamme de machines-outils de haute qualité. Vous pourrez notamment admirer la Miyano BNA-42 GTY en première européenne. Cette nouvelle machine est conçue avec des fonctionnalités supplémentaires pour les pièces encore plus complexes » - Pirmin Zehnder, CEO Newemag.

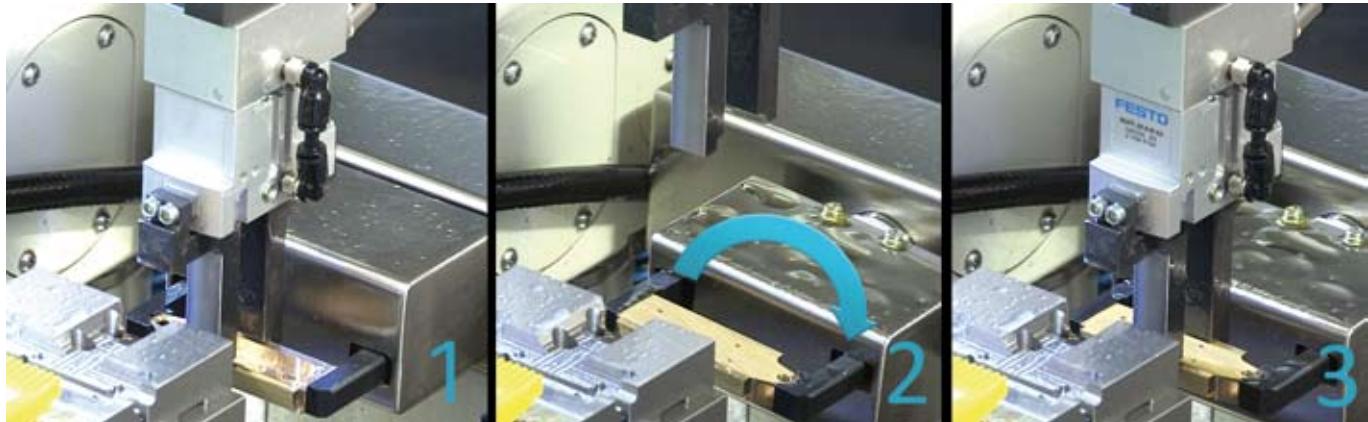
### Highlights

**Miyano BNA-42 GTY** – nouveau : 10 axes et un faible encombrement - **Matsuura MX-520** - ergonomique et facile à utiliser

### Horaires d'ouverture de l'exposition

Du mercredi 22 mai au vendredi 24 mai de 9:00 à 20:00

Les visiteurs sont gracieusement invités à partager le repas de midi ou du soir.



1) Le dispositif de retournement est chargé avec la pièce usinée, 2) La pièce usinée sur 5 faces et retournée de 180°, 3) La pièce usinée est reprise après le retournement pour usiner la 6ème face.

1) Die Wendevorrichtung wird mit dem bearbeiteten Werkstück beladen, 2) Das auf fünf Seiten bearbeitete Werkstück wird um 180° gewendet, 3) Für die Bearbeitung der 6. Seite wird das bearbeitete Werkstück nach dem Wendevorgang wieder aufgenommen.

1) The pivoting device is loaded with the workpiece. 2) The part already machined on 5 sides is pivoted by 180°, 3) Machining on the 6<sup>th</sup> side can be done.

### Dispositif de chargement

Le Schneidermat, qui peut être installé à côté de la machine et offre une capacité du magasin de pièces encore supérieure à celle du Modulbox, a été développé l'année passée. Cette année, l'accent a été mis sur l'usinage complet de pièces de complexités et de matières les plus diverses. Le défi consistait à développer un module à même de s'adapter sans trop de frais au Modulbox et au Schneidermat déjà existants. Le résultat est un poste de retournement capable de faire pivoter de 180° la pièce usinée au moyen d'un système de pinces. Nous avons demandé à Hugo Tschümperlin, directeur de Schneider mc, quels étaient les avantages d'une automatisation avec usinage complet sur 6 faces de Schneider mc : « *Sur les centres d'usinage avantageux et très précis de Brother, nous produisons avec une autonomie accrue des pièces usinées avec une grande fiabilité des processus* ».

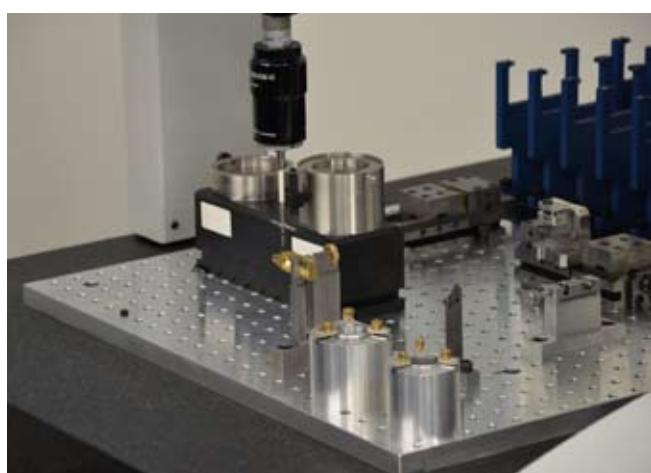
### Fiabilité à toute épreuve

Depuis environ deux ans, l'entreprise produit les corps des systèmes de mesure des outils Girods de manière automatisée, 24 heures sur 24, 7 jours par semaine. Avec un temps de copeau à copeau de 1,6 secondes, l'efficacité et la productivité des centres de fraisage Brother correspondent bien aux exigences du CEO de Tectri qui cherche sans cesse à repousser les limites. Il nous dit en conclusion : « *Nous pouvons toujours être meilleurs au bénéfice de notre performance. C'est notre objectif de nous améliorer chaque jour* ».

*Newemag in Betrieb.*». Als das Problem der Ausführung von Messgerät-Körpern der Firma Girod Instruments auftrat, stand das Unternehmen vor der Herausforderung, ein sehr kleines kubisches Werkstück auf sechs Seiten zu bearbeiten. Damit waren die Grenzen der Decolletagemaschine erreicht.

### Eine schlüsselfertige Lösung

Es war nicht weiter verwunderlich, dass Tectri sich an Newemag wandte. Nach Analyse der Sachlage bot das Zulieferunternehmen eine schlüsselfertige Lösung an. Herr Jauch, der Verkaufsleiter, führte näher aus: *Wir fokussieren uns auf die Komplettbearbeitung von Teilen der verschiedensten Größen und Materialien. Dabei haben wir ein Modul entwickelt, das ohne grossen Aufwand an die bereits bestehenden Automatisierungen, Modulbox und Schneidermat, adaptiert werden kann. Das Modul heisst „Wendestation“ und es kann das bearbeitete Werkstück mit Hilfe eines Greifersystems um 180° drehen*.



Tectri SA a également investi dans un nouveau système de mesure et de contrôle.

Tectri SA hat darüber hinaus ein neues Mess- und Prüfsystem angeschafft.

Tectri SA has also invested in new measurement and control systems.

### Welche Module sind zusätzlich für eine 6-Seiten-Bearbeitung notwendig?

Man benötigt einen 2-Achsen Rundtisch, damit die ersten 5 Seiten fertig bearbeitet werden können (Bild 2-a). Weiter wird eine zusätzliche Spannstelle notwendig, damit das von der Wendestation gedrehte, auf 5 Seiten fertig produzierte Teil, wieder eingespannt und die sechste (Bild 2-b) und letzte Seite hergestellt werden kann.

## Ganz gleich welcher Maschinentyp...

Für Decolleteure ist die Grenze zwischen den verschiedenen Bearbeitungsarten oft ziemlich unüberwindlich, obwohl die modernen Drehautomaten zunehmend in der Lage sind, zusätzlich zu den üblichen Drehvorgängen auch Fräsvorgänge auszuführen. Bevor man dazu übergeht, Fräszentren in eine Decolletage-Werkstatt zu integrieren, muss eine erhebliche Hürde überschritten werden. Das Unternehmen Tectri hat dies in Zusammenarbeit mit Newemag - Schneider mc geschafft.

Herr Fabien Bouduban, CEO des Unternehmens Tectri, erklärte uns: «*Die Freundschaft zwischen Newemag und Tectri besteht nun seit bald 15 Jahren. In dieser Zeit durften wir mit einem kompetenten Partner für den Kundendienst, als Maschinenlieferant wie auch als Generalunternehmung zusammenarbeiten. Heute sind bei uns 14 Maschinen von*

## Die Entwicklung geht immer weiter

„Die Entwicklung geht immer weiter“, nach diesem Leitspruch lebt der japanische Werkzeug-maschinen Hersteller Brother. Die Weiterentwicklung TC-S2DN wurde nur 4 Jahre nach der Einführung des erfolgreichen Vorgänger-Modells TC-S2C lanciert. So konnte die Stabilität der Maschine noch weiter gesteigert werden sowie die Span-zu-Span-Zeit markant reduziert werden.

## Nachhaltigkeit erfolgreich angewendet

Nachhaltigkeit ist bei Brother schon seit Jahren ein Thema das erfolgreich in die Maschinen einfliessst. Aber erst bei der TC-S2DN wird nun öffentlich darüber gesprochen. Dank den weiterentwickelten Energiesparfunktionen kann der CO<sub>2</sub> Ausstoss massiv gesenkt werden. So kann mit der Umstellung der Zentralschmierung von Öl auf Fett der Verbrauch um ca. 90% verringert werden. Weiter schalten die Kühlmittelpumpen, die Servomotoren oder die Maschinen-leuchten automatisch ab, wenn die definierte Einschaltdauer abläuft. Die TC-S2DN kommt mit einem um 63% tieferen Luftverbrauch aus als das Vorgängermodell, es wurden keine PVC Materialen verwendet und die Elektronikplatten wurden mit bleifreiem Material gelötet. Man kann sagen, dass das Brother Bearbeitungszenter TC-S2DN ein umweltbewusstes Produkt ist.

grossen Aufwand an die bereits bestehenden Automatisierungen Modulbox und Schneidermat zu adaptieren ist. Es entstand eine Wendestation, die das bearbeitete Werkstück mit Hilfe eines Greifersystems um 180° drehen kann.

Von Hugo Tschümperlin, Geschäftsführer der Schneider mc, wollten wir wissen, was denn die Vorteile einer Automatisierung mit 6-Seiten-Komplettbearbeitung von Schneider mc sind? „Auf den preiswerten und hochgenauen Brother Bearbeitungszentren mit erhöhter Autonomie stellen wir fertige Teile sehr prozesssicher her“, war seine kurze aber treffende Aussage.

## Bewährte Zuverlässigkeit

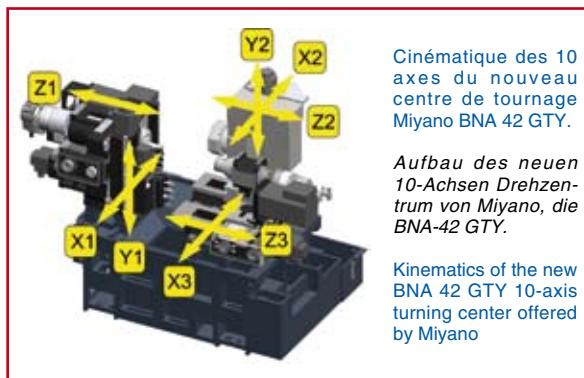
Seit etwa zwei Jahren stellt das Unternehmen tagtäglich und rund um die Uhr Messsystem-Körper für Girod-Werkzeuge automatisch her. Mit einer Span-zu-Span-Zeit von 1,6 Sekunden entsprechen Effizienz und Produktivität der Brother-Fräszentren den Anforderungen des CEO von Tectri, der ständig bestrebt ist, die Grenzen noch weiter hinauszuschieben. Er meinte abschliessend: „Wir können uns der Leistung zuliebe stets weiter verbessern. Wir sind bestrebt, unsere Kompetenzen täglich zu vervollkommen“.

## Hausausstellung bei der Newemag in Rotkreuz

„Wir setzen für Sie wieder besondere Akzente. Besuchen Sie uns vom 22. bis 24. Mai 2013 in Rotkreuz. Nutzen Sie die Möglichkeit, einen repräsentativen Querschnitt durch unser breit gefächertes Maschinenangebot von hochwertigen Werkzeugmaschinen zu besichtigen. Bestaunen Sie unter anderem „DAS Highlight“ dieser Ausstellung, die BNA-42 GTY von Miyano. Die BNA-42 GTY wird zum ersten Mal in Europa gezeigt und ist mit den zusätzlichen Funktionen für noch komplexere Teile ausgelegt“  
Pirmin Zehnder, Geschäftsführer Newemag.

### Highlights

**Miyano BNA-42 GTY** – Neuheit mit 10-Achsen und geringster Stellfläche - **Matsuura MX-520** - Ergonomisch und bedienerfreundlich



### Öffnungszeiten Ausstellung

Von Mittwoch 22. Mai bis Freitag 24. Mai von 9.00 Uhr bis 20.00 Uhr  
Den Besuchern wird jeweils ein Mittag- oder Nachtessen offeriert.

## Ladevorrichtung

Im letzten Jahr wurde der Schneidermat entwickelt, der neben der Maschine installiert werden kann und eine noch höhere Teilespeicherkapazität aufweist, als die Modulbox. Dieses Jahr wurde nun der Fokus auf die Komplettbearbeitung von Teilen der verschiedensten Komplexitäten und Materialien gelegt. Die Forderung war ein Modul zu entwickeln, das ohne

## Regardless of the machine type...

For high precision turners the boundaries between different kinds of machining are often quite high, even if modern automatic lathes are more able to perform milling operations in addition to those of conventional turning. Nevertheless the integration of milling centers in a workshop full of automatic lathes isn't so obvious and is quite a hurdle to pass. It was done by Tectri located in Court (Switzerland) in partnership with Newemag.

Mr. Fabien Bouduban, CEO of Tectri explains: "The friendship between Newemag and Tectri has lasted nearly 15 years so far. During this time, we have had the pleasure of working with a competent partner for after-sales, a supplier of machines as well as a general contractor. Today, we operate 14 Newemag machines". When the challenge of machining the bodies of Girod measurement Instruments was raised; the company needed to machine a small cubic part on 6 sides. The limits of automatic lathes were reached.

### Turnkey solution

It is naturally that Tectri thought of Newemag. After analysis, this provider offered them a turnkey solution. Mr. Jauch, responsible for sales explains: "Our attention was focused on the possibility to machine completely a wide variety of parts in any material. The challenge was to provide a good machine and to develop an easily compatible and adaptable module to the Modulbox and Schneidermat. A new pivoting device, combined with the loading and unloading arm allows 180° pivoting for complete machining on 6 sides".

### Modules required for complete machining on 6 faces

A clamping device (vise, chuck, collet, etc.) is used for the machining of the first side (Fig. 2-b). A loading and unloading arm, independent from the store tools, combined to a pivoting device ensure a 180° indexing of the part. The work is done with a 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> axis divider with its clamping system for the machining of the other 5 faces (Fig. 2-a).

### Brother TC-S2DN - development is constantly evolving

“Continuous development”, is the motto of Brother, the machine tools manufacturer. The development of the TC-S2DN model was launched just 4 years after the introduction of the

previous model (TC-S2C), who had lived great success. This has increased machine stability, and significantly reduced chip to chip time. It is with two of these machines that Tectri realizes today the bodies of Girod measurement systems.

### **Successfully applied sustainability**

Brother machines have successfully taken sustainability into account for many years. But it is only from the TC-S2DN model that it is openly talked about. Thanks to enhanced energy saving features, the emission of CO<sub>2</sub> can be massively reduced. So, the conversion of the central lubrication from oil to grease reduces consumption of approximately 90%. In addition, actuators, coolant pumps and lighting automatically stops when the defined duration is reached. The CT-S2DN works with minimum air consumption, no PVC material is used, and electronic boards are soldered with lead-free material. The Brother TC-S2DN machining centre is an environmentally friendly product.



Fabien Bouduban présentant le partenariat avec Newemag à un groupe de clients et clients potentiels de ce fournisseur de solutions d'usinage.

Fabien Bouduban stellt die Partnerschaft mit Newemag einer Kundengruppe und potentiellen Kunden dieses auf Bearbeitungslösungen spezialisierten Zulieferunternehmens vor.

Fabien Bouduban presenting the partnership with Newemag to a group of customers and potential customers of the machining solutions provider.

### **Newemag open house in Rotkreuz**

*"We put on a big spread for our visitors. Come visit us from May 22 to 24, 2013 in Rotkreuz. Take the opportunity to discover a representative sample of our wide range of high quality machine tools. You will be able to admire the Miyano BNA-42 GTY as European first. This new machine is designed with additional features for even more complex parts"*

Pirmin Zehnder, CEO Newemag.

#### **Highlights**

**Miyano BNA - 42 GTY** - new: 10 axes and small footprint - **Matsuura MX-520** - ergonomic and easy to use

#### **Opening hours of the exhibition**

From Wednesday May 22 to Friday May 24,  
from 9:00 to 20:00

Visitors are kindly invited to share the lunch or the evening meal.

### **Loading device**

The Schneidermat can be installed next to the machine and offers a storage capacity higher than the one of the Modulbox, it was developed last year. This year, the focus is put on the complete machining of complex parts and most various materials. The challenge was to develop a module to adapt to already existing Modulbox and Schneidermat without too much cost. The result is a pivoting unit able to turn the part upside down using pliers.

We asked Hugo Tschümperlin, Director of Schneider mc, what were the benefits of Schneider mc automation with complete machining on 6 sides: *"On cost effective and very accurate Brother machining centres, we produce with greater autonomy and high reliability of the process".*

### **Reliability a s highlight**

For about two years, the company has been producing the bodies of Girod instruments in an automated way, 24 hours a day, 7 days a week. With a chip to chip time of 1.6 seconds, efficiency and productivity of Brother milling centres corresponds to the requirements of the CEO of Tectri, who constantly tries to push the limits. He says in conclusion: *"We can always be better for the benefit of our performance. It is our goal to improve ourselves every day".*

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

**Schneider mc SA**  
Rue de l'Industrie 3 - CH-1373 Chavornay  
Tel. +41 24 441 72 13 - Fax +41 24 441 72 14  
info@schneidermcsa.ch - www.schneidermcsa.ch

**Tectri S.A.**  
Precision machining for high-tech industries  
Route de Chaluet 17 - CH-2738 Court  
Tél. +41 32 497 71 71 - Fax +41 32 497 71 70  
info@tectri.ch - www.tectri.ch

Tél. +41-32/493 13 86



Fax +41-32/493 57 52

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

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

Mèches à étages • Mèches à centrer  
**Stufenbohrer • Zentrierbohrer**  
Ø 0,50 - 50 mm  
HSS - Hartmetall

# L.KLEIN SA

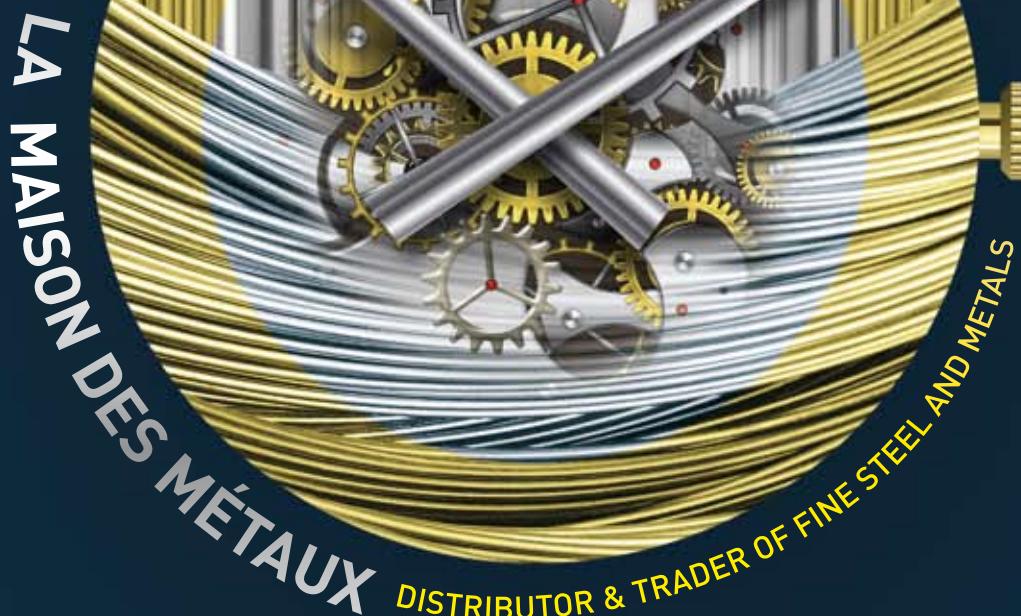
ACIERS FINS ET MÉTAUX

EDELSTÄHLE UND METALLE

FINE STEEL AND METALS



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



ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



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

# Précision et Performance



Décolletage de précision et opérations de reprise



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

ENTREPRISE  
FORMATRICE  
Apprentissage  
**OFFERT**

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

**Walter Dünner SA**  
SWISS TOOLING PRODUCER  
SINCE 1935



CH-2740 Moutier Switzerland Tél: +41 32 312 00 70 Fax: +41 32 312 00 80 E-mail: [sales@dunner.ch](mailto:sales@dunner.ch)  
Online shop : [www.dunner.ch](http://www.dunner.ch)

## Nouvelle donne dans la microtechnique

*Si le monde de la microtechnique est régulièrement sous les feux de l'actualité par l'arrivée de nouveautés et de transformations d'entreprises, c'est assez rare qu'une nouvelle risque de changer le paysage concurrentiel de manière radicale. Ce pourrait bien être la conséquence de l'évolution stratégique de VFM Machines à Brügg (Suisse). Rencontre dans les locaux de l'entreprise avec M. Natalino Valsangiacomo, l'un des trois fondateurs et M. Roland Gütknecht qui a repris la direction de l'entreprise au début de cette année.*



La machine Mega S est la quatrième génération de centres d'usinage d'hyper précision de Roku-Roku. VFM en est le seul distributeur européen.

*Das Modell Mega S ist die vierte Generation extrem präziser Bearbeitungszentren von Roku-Roku. VFM ist der einzige europäische Vertriebspartner.*

*The Mega S machine is the fourth generation of Roku-Roku hyper accuracy machining centres. VFM is the only European Distributor.*

Fondée en 1998, l'entreprise est le revendeur suisse de nombreux fabricants européens et japonais de machines-outils, principalement dans la rectification, le fraisage et le tournage. La palette de produits est essentiellement composée de machines de très haute technicité. Depuis cette année, l'entreprise clarifie son portefeuille de produits et réoriente son offre vers trois domaines précis : 1) la mécanique générale et la construction de machines, 2) la mécanique de précision et 3) la micromécanique et l'horlogerie.

### Nouvel entrant dans la microtechnique

M. Valsangiacomo nous dit : « Historiquement nous étions plus orientés vers la rectification et l'usinage de pièces de tailles moyennes, mais depuis quelques années nous avons constaté que pour bien couvrir la Suisse romande nous avions besoin de solutions plus petites et plus précises, en d'autres termes, de vraies solutions microtechniques ». M. Gütknecht ajoute : « Depuis deux ans VFM a déjà fait un

*pas dans cette direction, notamment par l'ajout de machines très pointues dans son assortiment. Aujourd'hui j'apporte ma connaissance de ce marché à l'entreprise et je dois dire que nous proposons quelque chose d'unique ». De nombreux contacts ont déjà été pris, notamment dans l'horlogerie et ils semblent prometteurs.*

### Marché porteur... et demandeur !

Dans la microtechnique, l'offre actuelle de VFM s'adresse plutôt aux besoins en solutions d'usinage pour les prototypes et petites séries de très haute précision (en fraisage avec les machines Roku-Roku et en tournage avec les tours Samsung, nous y reviendrons plus loin). M. Gütknecht explique : « L'évolution des besoins vers toujours plus de précision et d'innovation pousse les fabricants horlogers (par exemple) à rechercher des machines dont le niveau de qualité et de précision leur permettent de supporter leurs innovations ». Ces besoins sont de plus souvent liés aux départements R&D des fabricants et donc pas directement dépendants du niveau de production des entreprises. C'est un marché très demandeur et toujours porteur même dans des domaines où le niveau de production stagne. M. Valsangiacomo ajoute : « C'est une niche dans la niche et par chance nous connaissons bien le marché et avons des solutions à offrir ».

### Vendeur de machines ?

Parfois le vendeur de machines souffre d'une image un peu négative, ce n'est qu'un vendeur au contraire d'un fabricant par exemple. A ce sujet M Valsangiacomo nous dit : « Ce n'est pas notre cas, depuis la fondation de l'entreprise nous avons toujours cherché à travailler avec et pour le client. Concrètement cela se traduit par une culture de la recherche, du développement et de la mise en place de la meilleure solution ». M. Gütknecht ajoute : « En rejoignant l'entreprise j'ai découvert une équipe très compétente pour qui la gestion de projets pour les clients est naturelle ». Cette propension à adapter des solutions à la mesure des besoins clients est exactement ce que les entreprises microtechniques recherchent.

### La compétence au service des clients

Le service après-vente est bien entendu très important, mais les responsables de l'entreprise relèvent également que le support technique avant-vente est primordial. La formation des employés de VFM est donc de tout premier ordre. M. Valsangiacomo précise : « Après une visite client, ce dernier doit se souvenir de nous, nous devons lui faire une bonne impression. Avant tout, nous voulons qu'il se souvienne de notre compétence ». L'entreprise est là pour permettre à ses clients de bénéficier des technologies les plus pointues et les plus adaptées à leurs besoins.

### VFM en quelques mots

Fondation :	1998
Personnel :	15 personnes + 8 techniciens indépendants
Entreprise :	siège social à Brügg locaux à Rancate (Tessin) incluant un centre de tests et de démos.
Machines :	Entre 80 et 100 machines par an
Microtechnique :	horlogerie – habillage et mouvement électrique micromécanique en général médical

### Un étonnant niveau de précision

VFM est le seul revendeur européen de la marque japonaise de micro-centres d'usinage Roku-Roku. Cette PME de 250 personnes est reconnue au Japon et aux États-Unis pour l'extrême précision de ses machines, utilisées notamment

dans le domaine électronique. M. Valsangiacomo nous dit : « *Lorsque j'ai vu les résultats des tests, je n'arrivais pas à y croire* ». Par exemple dans un micro-usinage destiné à l'optique, l'état de surface atteint un Ra de 0,0518 µm. Autre exemple, dans une série de micro-perçages, le pas entre les différents trous est de 0,038 mm avec une tolérance de +/- 0,0025 mm.

### Des performances plus que convaincantes

Voyons quelques caractéristiques de la machine Mega S de Roku-Roku.

#### Micro-usinage

Perçage :	Ø 0,03 mm
Fraisage en bout :	R 0,05 mm
Rectification d'alésages :	Ø 0,1 mm
<b>Précision</b>	
Précision de positionnement (X, Y, Z)	+/- 0,3 µmm
Répétabilité (X, Y, Z)	+/- 0,1 µmm
Circularité	0,9 µmm

#### A découvrir prochainement

M. Gutknecht nous dit : « *Nous sommes en train de mettre en place une solution globale dédiée à la microtechnique sans équivalence sur le marché* ». Questionné quant à la perception des clients sur ces nouvelles solutions il conclut : « *Nos clients demandent à voir, et c'est la meilleure manière pour nous de les convaincre* ».

Nous présenterons une « success-story » de VFM dans notre prochaine édition d'Eurotec.

Positionné sur trois points, le bâti de la machine est gratté. Sa structure symétrique a été développée pour un maximum de rigidité et d'amortissement des vibrations.

*Das auf drei Punkten positionierte Maschinengestell ist aufgeraut. Die symmetrische Struktur wurde entwickelt, um eine grösstmögliche Steifigkeit und Vibrationsdämpfung zu erzielen.*

*Positioned on three points, the frame of the machine is scratched. Its symmetrical structure has been developed for maximum rigidity and vibration dampening.*



*extrem spezialisierten Maschinen bereichert wurde. Heute bringe ich meine Kenntnis dieses Marktes in das Unternehmen ein, und ich muss sagen, dass wir wirklich etwas Einzigartiges zu bieten haben.* In der Uhrenindustrie wurden bereits zahlreiche Kontakte geknüpft, die durchaus vielversprechend wirken.

#### Ein zukunftsträchtiger Markt, auf dem es Nachfrage gibt

Im Mikrotechnikbereich richtet sich das aktuelle Angebot von VFM eher nach dem Bedarf an Bearbeitungslösungen für Hochpräzisions-Prototypen und -Kleinserien (Fräsvorgänge mit Roku-Roku-Maschinen, Drehvorgänge mit Samsung-Drehautomaten, wir werden später noch darauf zurückkommen). Herr Gutknecht erklärte uns: „*Die Entwicklung des Bedarfs – es wird sowohl eine zunehmend höhere Präzision also auch immer mehr Innovation verlangt – drängt zum Beispiel die Uhrenhersteller dazu, Maschinen ausfindig zu machen, deren Qualitäts- und Präzisionslevel ihren Innovationen gerecht werden.*“ Diese Bedarfe sind meistens an die FuE-Abteilungen der Hersteller gebunden, sie hängen somit nicht direkt vom Produktionsniveau der Unternehmen ab. Auf diesem Markt herrscht grosse Nachfrage, er ist nach wie vor zukunftsträchtig, sogar in Bereichen, wo das Produktionsniveau stagniert. Herr Valsangiacomo fügte hinzu: „*Es handelt sich um eine Marktnische innerhalb der Marktnische, und glücklicherweise kennen wir den Markt gut und haben Lösungen parat.*“



## Neue Ausgangssituation im Mikrotechnikbereich

Aufgrund häufig aufkommender Neuheiten und Betriebsumstellungen steht die Welt der Mikrotechnik zwar regelmässig im Rampenlicht, aber es kommt ziemlich selten vor, dass es einer Neuheit gelingt, die Wettbewerbslandschaft radikal auf den Kopf zu stellen. Die strategische Entwicklung von VFM Machines in Brügg (Schweiz) könnte sehr wohl solche Folgen nach sich ziehen. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Nataleino Valsangiacomo, einem der drei Unternehmensgründer, und Herrn Roland Gutknecht, der die Geschäftsführung des Unternehmens anfangs dieses Jahres übernommen hat.

Das 1998 gegründete Unternehmen ist der Schweizer Händler zahlreicher europäischer und japanischer Werkzeugmaschinenhersteller, die hauptsächlich auf Schleif-, Fräsen- und Drehvorgänge spezialisiert sind. Die Produktpalette besteht hauptsächlich aus Maschinen, die einem sehr hohen technischen Standard entsprechen. Mit Jahresbeginn beschloss das Unternehmen, das Produktportfolio zu lichten und sein Angebot auf drei bestimmte Bereiche auszurichten: 1) allgemeine Mechanik und Maschinenbau, 2) Feinmechanik und 3) Mikromechanik und Uhrenherstellung.

#### Neuling im Mikrotechnikbereich

Herr Valsangiacomo erklärte uns: „*Ursprünglich waren wir eher auf Schleif- und Bearbeitungsvorgänge für mittelgroße Teile ausgerichtet, aber seit ein paar Jahren stellen wir fest, dass wir für eine vernünftige Abdeckung des Bedarfs in der Romandie kleinere und präzisere Lösungen, also richtige mikrotechnische Lösungen benötigen.*“ Herr Gutknecht fügte hinzu: „*Seit zwei Jahren macht VFM bereits einen Schritt in diese Richtung, insbesondere indem die Produktpalette mit*

#### VFM in wenigen Stichworten

Gründung:	1998
Personal:	15 Personen + 8 freiberufliche Techniker
Unternehmen:	Geschäftssitz in Brügg Räumlichkeiten in Rancate (Tessin), einschliesslich Test- und
Demozentrum:	
Maschinen:	Zwischen 80 und 100 Maschinen pro Jahr
Mikrotechnik:	Uhrenindustrie – Gehäuse und Uhrwerke Elektronik Allgemeine Mikromechanik Medizin

#### Maschinenhändler?

Manchmal leidet der Maschinenhändler unter einem etwas negativen Image – er ist ja „nur ein Händler“ im Gegensatz zu einem Hersteller, der einen weit besseren Ruf geniesst. Diesbezüglich meinte Herr Valsangiacomo: „*Das ist bei uns nicht der Fall, seit der Unternehmensgründung sind wir* ►

immer bestrebt, mit und für den Kunden zu arbeiten. Konkret äussert sich das in Form einer Unternehmenskultur, bei der Forschung, Entwicklung und Einrichtung der bestmöglichen Lösung grossgeschrieben werden.“ Herr Gutknecht fügte hinzu: „Als ich in das Unternehmen eintrat, machte ich mit einem sehr kompetenten Team Bekanntschaft, das mit der Projektverwaltung für Kunden bestens vertraut ist.“ Dieser Wunsch, Lösungen genau an den Kundenbedarf anzupassen, entspricht genau der Nachfrage der Mikromechanik-Unternehmen.

### Leistungen, die immer mehr überzeugen

Sehen wir uns ein paar Merkmale der Maschine Mega S von Roku-Roku an:

#### Mikrobearbeitung

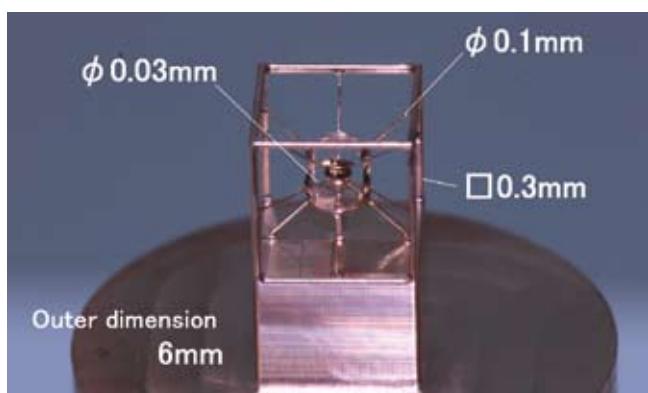
Bohren:	$\varnothing$ 0,03 mm
Stirnfräsen:	R 0,05 mm
Bohrloch-Schleifen:	$\varnothing$ 0,1 mm

#### Präzision

Positionierungs-präzision (X, Y, Z)	+/- 0,3 $\mu$ mm
Wiederholbarkeit (X, Y, Z)	+/- 0,1 $\mu$ mm
Rundheit	0,9 $\mu$ mm

### Kompetenz, die sich die Kunden zunutze machen können

Der Kundendienst ist selbstverständlich sehr umfassend, aber die Leiter des Unternehmens weisen darauf hin, dass die technische Unterstützung vor dem Verkauf ebenfalls von wesentlicher Bedeutung ist. Der Schulung der VFM-Angestellten wird somit ein sehr wichtiger Platz eingeräumt. Herr Valsangiacomo führte näher aus: „Nach einem Kundenbesuch ist es wichtig, dass sich der Kunde an uns erinnert, wir müssen einen guten Eindruck machen. Und vor Allem möchten wir, dass er sich an unsere Kompetenzen erinnert.“ Dank dem Unternehmen können die Kunden hochspezialisierte, genau auf ihren Bedarf zugeschnittene Technologien nutzen.



### Ein erstaunlich hohes Präzisionsniveau

VMF ist der einzige Wiederverkäufer Europas, der Mikro-Bearbeitungszentren der japanischen Marke Roku-Roku führt. Dieser KMB mit 250 Mitarbeitern ist in Japan und den Vereinigten Staaten für die extreme Präzision seiner Maschinen bekannt, sie finden insbesondere im Elektronikbereich Anwendung. Herr Valsangiacomo erklärte uns: „Als ich die Testergebnisse sah, traute ich kaum meinen Augen.“ So erreicht zum Beispiel die Oberflächenbeschaffenheit einer für den Optikbereich bestimmten Mikrobearbeitung einen Ra von 0,0518  $\mu$ m. Als weiteres Beispiel sei eine Serie von Mikrobohrungen erwähnt – der Abstand zwischen den einzelnen Löchern beträgt 0,038 mm mit einer Abweichung von +/- 0,0025 mm.

### Neuheiten, mit denen Sie demnächst Bekanntschaft schliessen können

Herr Gutknecht erklärte uns: „Wir sind gerade dabei, eine für den Mikrotechnikbereich bestimmte und auf dem Markt absolut einzigartige Globallösung einzurichten.“ Als wir ihn darauf ansprachen, wie diese neuen Lösungen von den Kunden wahrgenommen werden, meinte er abschliessend: „Unsere Kunden möchten die Neuheiten sehen, das ist die beste Art und Weise, um sie zu überzeugen.“

In unserer nächsten Eurotec-Ausgabe werden wir Ihnen eine Erfolgsgeschichte von VFM vorstellen.



# Know-how is one of our sharpest tools.

And we work hard to keep it that way.

## New player in microtechnology

If the world of microtechnology is regularly under the spotlights by the arrival of novelties and business transformations, it is quite rare that a piece of news could change the competitive landscape in a radical way. This may well be a consequence of the strategic evolution of VFM Machines in Brügg (Switzerland). Meeting in the premises of the company with Mr. Natalino Valsangiacomo, one of the three founders and Mr. Roland Gutknecht who took over the management of the company at the beginning of this year.

Founded in 1998, the company is the Swiss dealer of many European and Japanese machine tool manufacturers, mainly for grinding, milling and turning solutions. The product range mainly consists of very high-tech



Learn more about us and our competence.

# EHN&LAND

EXPERT SUPPLIER IN MICROMECHANICS

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

machines. Since 2013, the company has clarified its product portfolio and redirects its offer to three specific areas: 1) general mechanics and construction of machines, 2) precision mechanics and 3) microtechnology and watchmaking.

### Newcomer in microtechnology

Mr. Valsangiacomo says: "Historically we were more oriented toward grinding and machining of parts of medium size, but since a few years we've found that to cover French-speaking Switzerland we needed smaller and more accurate solutions. In other words, true microtechnology solutions". Mr. Gutknecht adds: "VFM has already taken a step toward this direction 2 years ago with the addition of very specific machines in its product range. Today I bring my knowledge of this market to the company, and I must say that we offer something unique". Numerous contacts have already been taken with customers, particularly in watchmaking and they seem promising.

### Important market... and in need of solutions

In microtechnology, the current VFM product range addresses machining needs for prototypes and small series of very high precision (milling with Roku-Roku and turning with Samsung; we will come back on it later). Mr. Gutknecht says: "The evolution of needs toward still more precision and innovation pushes watch manufacturers (for example) to find machines with a level of quality and precision that enable them support their innovations". These needs are more often linked to the R&D departments of the manufacturers and therefore not directly dependent on the level of production in these companies. It is a very demanding market and always moving upwards even in areas where the level of production is stagnating. Mr. Valsangiacomo adds: "It is a niche in the niche and luckily we know the market well and have solutions to offer".

### Seller of machines?

Sometimes machines vendors suffer from a somewhat negative image; this is only "a seller" instead of a manufacturer for example. In this regard M Valsangiacomo says: "This is not our case, since the foundation of the company we have always sought to work with and for our customers. Concretely this translates into a culture of researching, developing and setting-up the best solution". Mr. Gutknecht adds: "When joining the company I discovered a very competent team for whom customers' project-management is natural". This propensity to adapt solutions to customers' needs is exactly what microtechnology businesses are looking for.

### VFM in a few words

Foundation:	1998
Staff:	15 people + 8 independent technicians
Company:	head office in Brügg premises in Rancate (Ticino) including a centre for tests and demos.
Machines:	Between 80 and 100 machines per year
Microtechnology:	watch-housing and movement electronics micromechanics in general medical

### Competence at the service of customers

After-sales service is of course very important, but the managers of the company also emphasize that pre-sales technical support is essential. Therefore, training of VFM's employees is first-rate. Mr. Valsangiacomo says: "After a visit to a customer, he must remember us; we need to make a good impression. Above all, what we want is that he remembers our skills". The company wants to offer its customers to benefit from the most advanced technologies and the most suited to their needs.



Pour étoffer son assortiment de solutions pour la microtechnique, VFM propose également des machines de gravage laser de très haute qualité.

VFM bietet auch sehr hochwertige Lasergraviermaschinen, um das Angebot an Mikrotechniklösungen zu erweitern.

To expand its range of solutions for microtechnology, VFM also offers very high quality laser engraving machines.

### A surprising level of accuracy

VFM is the only European reseller of Roku-Roku, the Japanese brand of micro fine machining centres. This SME of 250 people is recognized in Japan and in the United States for the precision of its machines, used especially in the electronic field. Mr. Valsangiacomo says: "When I saw the results of the tests, I couldn't believe in it". For example in micro-machining for optical, surface finish reached 0,0518 µm Ra. Another example, in a series of micro-drills, the step between the various holes was 0.038 mm with a tolerance of +/-0.0025 mm.

### More than convincing performance

Let's see some features of the Mega S machine by Roku-Roku.

#### Micromachining

Drilling:	Ø 0.03 mm
End milling:	R 0.05 mm
Hole grinding:	Ø 0.1 mm

#### Precision

Positioning accuracy (X, Y, Z)	+/-0.2 µmm
Repeatability (X, Y, Z)	+/-0.1 µmm
Circularity:	0.9 µmm

### Soon to discover

Mr. Gutknecht says: 'We are setting a global solution dedicated to microtechnology unparalleled on the Swiss market'. Questioned about the perception of the customers on these new solutions he concludes: "Our clients ask to see, and this is the best way for us to convince them".

We will present a "success story" of VFM in our next issue of Eurotec.

**VFM Machines SA**  
Industriestrasse 26 - Case postale 217  
CH-2555 Brügg BE  
Tél. 032 374 35 45 - Fax 032 374 35 49  
info@vfmsa.ch - www.vfmsa.ch



## « Nous n'avons pas le temps d'être compliqués »

Pour aborder les thèmes de la gestion de production avec un logiciel ERP et de la formation qui est nécessaire pour accompagner l'évolution de l'entreprise, nous avons rencontré M. Grégoire Iten, directeur de Sametec (Sion Suisse), une PME dynamique de neuf personnes spécialisée dans la sous-traitance industrielle (tournage et fraisage) et M. Yves Nanchen, dirigeant de Clip Industrie Suisse, distributeur du logiciel ERP Clipper.

M. Iten a repris la direction de Sametec il y a 5 ans et l'entreprise était déjà équipée de Clipper depuis 13 ans. Il nous dit : « Lorsque l'on reprend une entreprise en bonne santé, on recherche, on apprend et on vise à conserver et développer la clientèle. Il ne sert à rien de vouloir tout révolutionner et remettre en question ce qui fonctionne ». Une certitude que ce nouveau directeur avait, était qu'il ne voulait pas gérer sa production de manière artisanale.

### Miser sur la compétence et l'accessibilité

Disposant de moyens de production ultra-modernes et travaillant en deux, voire trois équipes, Sametec mise avant tout sur la compétence de ses collaborateurs. Ce ne sont pas de simples utilisateurs de machines et de logiciels mais bien des spécialistes très pointus dans leur domaine. « Nous avons formé plusieurs collaborateurs pour stabiliser et garantir notre fonctionnement. Ainsi, nous pouvons garantir que toutes les fonctions sont toujours assurées, même lorsque les équipes sont incomplètes » explique M. Iten. Dans le même état d'esprit, le directeur a choisi d'investir dans 10 licences Clipper, quand bien même seulement 4 collaborateurs les utilisent. « Ce sont des licences par poste de travail, nous avons équipé de nombreux ordinateurs, ainsi que l'on soit à l'atelier ou dans les bureaux, nous avons toujours accès au système ». En terme de coûts, l'investissement est raisonnable puisque 5 licences supplémentaires ne coûtent que 1'000.-.

### Suivi et évolution

L'entreprise Sametec bénéficie du contrat de maintenance offert par Clip Industrie, ce qui signifie qu'elle dispose automatiquement des mises à jour et des évolutions de Clipper.



### Savoir-faire de Sametec

« Nous offrons une palette complète, non seulement les opérations de fraisage et de tournage pour des pièces de 3 à 300 mm de diamètres et des pièces cubiques jusqu'à 30 cm d'arête, mais également toute la logistique et les traitements annexes » nous dit M. Iten. Ceci implique un suivi méticuleux des nombreuses opérations et processus en évolution permanente. L'ERP, pièce maîtresse de l'organisation, doit bien entendu accompagner ce développement.

### Formation de base

Au départ le directeur ne connaissait pas Clipper, il a suivi la formation de base en quelques jours. Il maîtrisait déjà d'autres systèmes ERP et cette durée a été amplement suffisante. M. Nanchen précise : « La formation de base dure 5 à 6 jours et comprend en général l'analyse des processus, le paramétrage et la formation de premier niveau. Ensuite il faut compter encore environ 5 à 6 jours pour la formation spécifique à chaque client ». Et le directeur de Clip Industrie insiste sur ce point et ne conçoit pas de vendre un logiciel aussi complet sans formation. Il ajoute : « Clipper est un outil très puissant et un utilisateur bien formé est la condition première de la satisfaction de nos clients et de notre succès ». Aucun compromis n'est fait en ce qui concerne cet aspect.

Ainsi lorsqu'en début 2013 l'entreprise souhaite passer d'une gestion 'par affaire' à une gestion PIC/PDP (Plan Industriel et Commercial / Programme Directeur de Production), Clipper possède déjà toutes ces fonctionnalités d'origine relatives, seule une formation est nécessaire. Contact est pris avec Clip Industrie pour les modalités du changement. « L'avantage de Clipper est que c'est un logiciel qui s'adapte à nos besoins. Ce n'est pas à nous de nous adapter au système, c'est un point très important » ajoute le directeur.

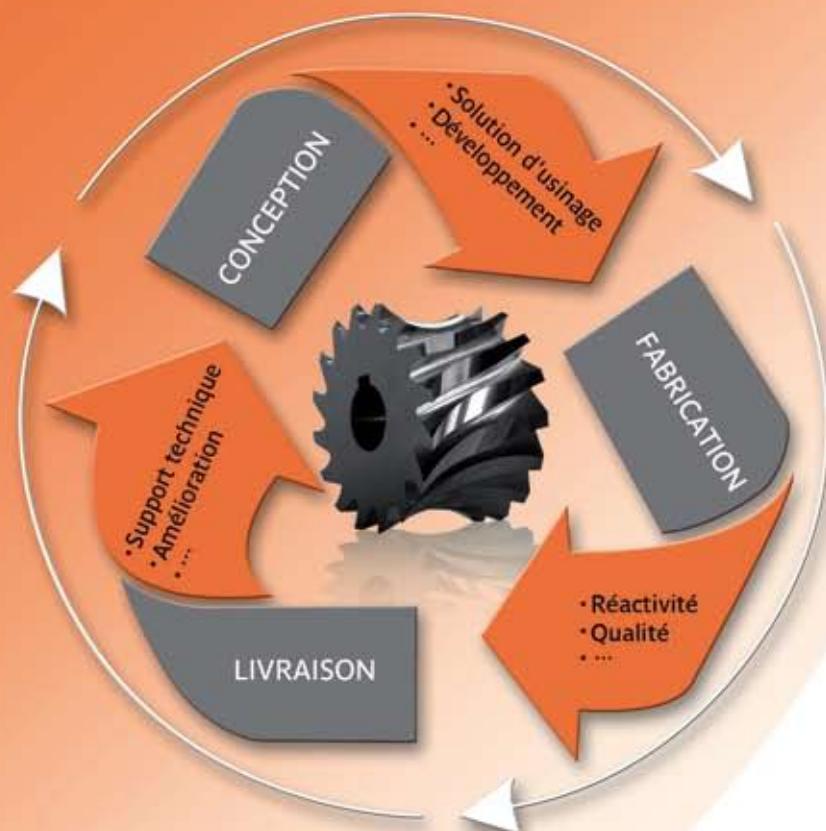
### Une journée d'engineering

« Suite au contact de Sametec, nous avons pris rendez-vous pour une journée d'engineering afin de déterminer les besoins avec précision » explique M. Nanchen. Il ajoute : « En un jour nous passons en revue tous les processus et l'utilisation actuelle de Clipper chez notre client. Ensuite nous mettons en place un programme de formation pour éventuellement corriger et améliorer des manières de faire et bien entendu déployer les nouvelles fonctionnalités souhaitées ».

### La meilleure économie

« Economiser sur une formation est un mauvais choix » nous dit M. Iten. En effet, le directeur est convaincu que la compétitivité de son entreprise passe par des opérateurs très compétents, même s'agissant de son système ERP. Il conclut :

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



Outils Carbure de tungstène (MD)



Plaquettes Diamant polycristallin (PCD)



Outils Diamant polycristallin (PCD)



Outils Diamant naturel (MCD)



« Nous n'avons pas le temps d'être compliqués, le système nous permet d'être très réactifs et de gérer notre production à la satisfaction de nos clients ». Economiser sur la satisfaction clients est un jeu dangereux .

Et que coûte une solution complète Clipper ? M. Nanchen explique : « Le logiciel coûte moins de 10'000 CHF et un projet complet incluant la formation sur mesure et le contrat de maintenance pour la première année s'élève entre 25 et 35'000 CHF ». Un rapport qualité-prix imbattable.

### Clipper : un logiciel complet

Clipper est un logiciel complet de GPAO-ERP comprenant de très nombreuses fonctionnalités. La toute nouvelle version 6 intègre un CRM (*Gestion de la relation client*) complet en liaison native avec Outlook, ou encore un SAE (*Système d'Archivage Electronique*). Les clients au bénéfice du contrat de maintenance y ont accès automatiquement. Seule contrainte ? Suivre la formation pour tirer parti de toute la puissance de Clipper. M. Iten nous dit : « Lorsque nous souhaitons mettre en œuvre une nouvelle fonctionnalité, nous pourrions très bien y aller à tâtons, mais nous n'avons pas le temps de faire une telle erreur. En investissant dans quelques jours de formation, nous pouvons bénéficier de toute l'expérience de Clip Industrie ». Et cette expérience repose sur plus de 1'500 clients depuis plus de quinze ans.

Pour en savoir plus sur Clipper, vous pouvez relire les articles parus dans Eurotec à cette adresse : <http://eurotec-online.com/articles-by-companies/clip-industrie/>



dazu Folgendes mit: „Wenn man ein gutgehendes Unternehmen übernimmt, versucht, lernt und ist man bestrebt, die Kundschaft nicht nur zu erhalten, sondern auch zu erweitern. Es hat keinen Sinn, alles auf den Kopf bzw. gut funktionierende Abläufe in Frage zu stellen.“ Der neue Geschäftsleiter war sich unter Anderem darüber im Klaren, dass er die Verwaltung seiner Produktion keinesfalls in mühsamer Handarbeit verrichten wolle.

### Das Know-how von Sametec

„Wir bieten eine umfassende Produktpalette – nicht nur Fräsen und Drehvorgänge für Teile mit einem Durchmesser von 30 bis 300 mm und kubische Teile bis mit bis zu 30 cm langen Kanten, sondern auch die gesamte Logistik sowie die dazugehörigen Bearbeitungsvorgänge“, erklärte uns Herr Iten. Dazu ist eine äußerst sorgfältige Überwachung zahlreicher, ständig weiterentwickelter Vorgänge und Prozesse erforderlich. Als Herzstück der Organisation muss die ERP-Software diese Entwicklung selbstverständlich begleiten.

### Grundschulung

Zu Beginn kannte der Geschäftsleiter Clipper nicht, also nahm er ein paar Tage an einer Grundschulung teil. Er beherrschte bereits andere ERP-Systeme, daher war die kurze Schulungsdauer ausreichend. Herr Nanchen führte näher aus: „Die Grundschulung dauert 5 bis 6 Tage und umfasst im Allgemeinen die Prozessanalyse, die Parametrisierung sowie die einführende Ausbildung. Anschliessend muss man mit weiteren 5 bis 6 Schulungstagen rechnen, die an jeden Kunden spezifisch angepasst wird.“ Der Direktor von Clip Industrie besteht auf diese zweite Schulung, denn für ihn kommt es nicht in Frage, eine dermassen umfassende Software ohne Schulung zu verkaufen. Er fügte hinzu: „Clipper ist ein sehr leistungsstarkes Werkzeug, und ein gut geschulter Benutzer ist der Grundstein für Kundenzufriedenheit sowie unseren Unternehmenserfolg.“ Diesbezüglich wird kein Kompromiss eingegangen.

## „Wir haben keine Zeit, umständlich zu sein“

Wir führten ein Gespräch mit Herrn Grégoire Iten, dem Direktor von Sametec (Sion, Schweiz) – einem dynamischen KMB mit neun Mitarbeitern, der auf das Industrie-Zulieferwesen spezialisiert sind (Dreh- und Fräsvorgänge) – und Herrn Yves Nanchen – dem Direktor der Firma Clip Industrie Suisse, die die ERP-Software Clipper liefert – um folgende Themen zu besprechen: Produktionsverwaltung mit Hilfe einer ERP-Software und die als begleitende Massnahme für die Weiterentwicklung des Unternehmens erforderliche Schulung.

Herr Iten hat die Geschäftsleitung von Sametec vor fünf Jahren übernommen, das Unternehmen war zu diesem Zeitpunkt bereits seit 13 Jahren mit Clipper ausgerüstet. Er teilte uns

## Machines-outils de haute précision et solutions globales



### Ciblées et partenariales

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

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

**NEWEMAG**  
WERKZEUGMASCHINEN  
MACHINES-OUTILS

**Schneider mc SA**  
WERKZEUGMASCHINEN  
MACHINES-OUTILS



## Es wird auf Kompetenz und Zugänglichkeit gesetzt

Da Sametec über ultramoderne Produktionsmittel verfügt und in diesem Unternehmen in zwei oder sogar drei Schichten gearbeitet wird, setzt es vor Allem auf die Kompetenz seiner Mitarbeiter. Diese sind keine einfachen Maschinen- und Softwarebenutzer, sondern vielmehr hochspezialisierte Fachleute. „Wir haben mehrere Mitarbeiter geschult, damit der Betrieb stets gewährleistet ist. Damit können wir garantieren, dass sämtliche Funktionen immer sichergestellt sind, selbst wenn das eine oder andere Team nicht vollzählig ist“, erklärte Herr Iten. In diesem Sinne beschloss der Geschäftsleiter, darüber hinaus in 10 Clipper-Lizenzen zu investieren, selbst wenn sie nur von vier Mitarbeitern benutzt werden. „Es handelt sich dabei um Lizenzen für die einzelnen Arbeitsplätze, wir haben zahlreiche Computer damit ausgerüstet und können somit stets auf das System zugreifen, ob wir uns nun in der Werkstatt oder im Büro aufhalten.“ Vom finanziellen Standpunkt ist diese Investition durchaus vernünftig, da 5 Zusatzlizenzen nur CHF 1'000,- kosten.

## Überwachung und Weiterentwicklung

Das Unternehmen Sametec hat den von Clip Industrie angebotenen Wartungsvertrag unterzeichnet, damit verfügt es automatisch über die Updates und Weiterentwicklungen

### Clipper - Eine umfassende Software

Clipper ist eine umfassende ERP-CAM-Software, die sehr zahlreiche Funktionalitäten bietet. Die erst vor Kurzem herausgekommene Version 6 enthält ein umfassendes CRM (KBM) (Kundenbeziehungsmanagement), das unmittelbar an Outlook gekoppelt ist, sowie ein elektronisches Archivierungssystem. Kunden, die einen Wartungsvertrag unterzeichnet haben, können automatisch auf die neue Version zugreifen. Die einzige Verpflichtung besteht darin, an einer Schulung teilzunehmen, um Clipper in seinem vollen Umfang nutzen zu können. Herr Iten erklärte uns: „Wenn wir eine neue Funktionalität einrichten möchten, könnten wir uns natürlich damit begnügen, uns langsam vorwärts zu tasten, aber für solche Fehler haben wir keine Zeit. Wenn wir hingegen in ein paar Schulungstage investieren, sind wir in der Lage, uns die gesamte Erfahrung von Clip Industrie zunutze zu machen.“ Diese Erfahrung stützt sich auf über 1'500 Kunden, die das Unternehmen im Laufe von fünfzehn Jahren für sich gewinnen konnte.

von Clipper. Als das Unternehmen anfangs 2013 beschloss, auf eine neue Verwaltungsmethode umzusteigen (Verwaltung gemäss Industrie und Gewerbeplan / Produktionsleitungsprogramm (PIC/PDP) statt einer Verwaltung „pro Auftrag“), verfügte Clipper bereits über sämtliche dazu erforderlichen Funktionalitäten, einzig die Schulung fehlte noch. In diesem Zusammenhang wurde mit Clip Industrie Kontakt aufgenommen, um die Übergangsmodalitäten einzurichten. „Der Vorteil von Clipper ist, dass diese Software an unseren Bedarf angepasst wird und nicht wir uns an das System anpassen müssen, für uns ist das ein sehr wichtiger Punkt“, fügte der Geschäftsleiter hinzu.

## Ein Engineering-Tag

„Nach der Kontaktaufnahme seitens Sametec wurde ein Termin für einen Engineering-Tag vereinbart, um die Bedürfnisse präzise zu definieren“, erklärte Herr Nanchen. Er fügte hinzu: „Ein Tag genügt, um alle Prozesse und die aktuelle Benutzung von Clipper bei unserem Kunden zu erfassen. Anschliessend richten wir ein Schulungsprogramm ein, um bestimmte Gewohnheiten gegebenenfalls zu korrigieren bzw. zu verbessern, und natürlich um die gewünschten neuen Funktionalitäten einzurichten.“

## Die beste Einsparung

„Die Einsparung einer Schulung ist eine schlechte Entscheidung“, erklärte uns Herr Iten. Der Geschäftsleiter ist in der Tat davon überzeugt, dass die Wettbewerbsfähigkeit seines Unternehmens von äusserst kompetenten Bedienern abhängt, selbst wenn es um das ERP-System geht. Er meinte abschliessend: „Wir haben keine Zeit, umständlich zu sein, das System versetzt uns in die Lage, sehr reaktiv zu handeln und unsere Produktion zur vollen Kundenzufriedenheit abzuwickeln.“ Es ist sehr gefährlich, auf Kosten der Kundenzufriedenheit zu sparen. Und was kostet eine umfassende Lösung von Clipper? Herr Nanchen erklärte uns: „Die Software kostet weniger als CHF 10'000, und ein umfassendes Produkt inklusive einer massgeschneiderten Schulung und einem Wartungsvertrag für das erste Jahr kostet zwischen 25'000 und 35'000 CHF.“ Das ist ein unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis.

Wenn Sie mehr über Clipper erfahren möchten, können Sie die in Eurotec erschienenen Artikel unter folgender Adresse nachlesen: <http://eurotec-online.com/articles-by-companies/clip-industrie/>

## “We don't have time to be complicated”

*To address the themes of production management with an ERP software package and the required training needed to accompany the evolution of the company; we've met with Mr. Grégoire Iten, Director of Sametec (Sion, Switzerland), a dynamic SMEs of nine employees specialized in industrial subcontracting (turning and milling) and Mr. Yves Nanchen, manager of Clip Industrie Switzerland, dealer of the Clipper software package.*

Mr. Iten took over the management of Sametec 5 years ago and the company had already been equipped with Clipper for 13 years. He says: “When we take over a healthy company, first

*"we search, we learn and we aim to maintain and develop the customers' base. It is pointless to want to revolutionize all and change what works".* What the director knew for sure was that he did not want to manage his production without a powerful tool.

#### Know-how of Sametec

*"We offer a complete range of machining, not only milling and turning operations for parts from 3 to 300 mm diameter and cubic parts up to 30 cm of edge, but also all the logistics and ancillary treatments"* says Mr. Iten. This implies a tight following of constantly moving operations and processes. The ERP software package, masterpiece of the organisation must of course accompany this development.

#### Clipper: a complete software package

Clipper software is a complete CAPM-ERP system including many functionalities. The brand new version (6) includes a complete CRM (Customer Relationship Management) natively linked with Outlook and an Electronic Archiving System (EAS). Customers with a maintenance contract have them immediately available. Only one constraint: to be trained to learn how to use them. Mr. Iten says: *"When we wish to implement a new feature, we could also try and go blindly in the software, but we do not have time to make such mistake. By investing in a few days of training, we can benefit from the experience of Clip Industrie".*

#### Basic training

Initially the director did not know Clipper, he followed the basic training in a few days. He had already worked with other ERP systems, and this time was long enough. Mr. Nanchen says: *"The basic training which lasts 5 to 6 days generally includes the analysis of the customer's processes, setup and training of the first level. Then it takes about 5 to 6 days for customer-specific training"*. And the director of Clip Industrie insists on this point and cannot imagine to sell such a complete software package without training. He adds: *"Clipper is a very powerful tool and a well-trained user is the first condition of our customers' satisfaction and of our success"*. No compromise is made with regard to this aspect.

#### To bet on skills and accessibility

Relying on ultra-modern production means and working two to three shifts, Sametec bases its success on its qualified collaborators who are no simple machines and software users but very sharp specialists in their fields. *"We have trained several of our employees to stabilize and guarantee our work. Thus, we can promise that all functions are always insured, even when the teams is incomplete"* explains Mr. Iten. In the same mindset, the director chose to invest into 10 licenses of Clipper, even if only 4 employees use them. *"These are*

*licenses per workstation; we equipped many computers, we can be in the workshop or in offices, we always have access to the system".* In terms of costs, the investment is reasonable since 5 additional licenses cost only 1'000.-.

#### Following and evolution

Sametec has subscribed to the maintenance contract offered by Clip Industrie, which means that it receives automatically updates and developments of Clipper. So when in early 2013 the company wanted to move from "case" management to MSP/MPP (Manufacturing and Sales Plan/ Master Production Plan) management, Clipper already included all the features, only training was necessary. Contact was made with Clip Industrie to organise the change. *"The advantage of Clipper is that it is a software package that fits our needs. It is not us who must adapt to the system, it is a very important point for us"* adds the Director.

#### One day of engineering

*"To follow this contact with Sametec, we have organised one day of engineering to determine the needs with precision"* explains Mr. Nanchen. He adds: *"In one day we review all processes and the current use of Clipper at our customer's. Then we put in place a training program to possibly correct and improve ways to do and indeed to deploy the new desired functionality".*

#### The best savings

*"To save on training is a bad choice"* says Mr. Iten. Indeed, the director is convinced that the competitiveness of his company passes through highly qualified operators, also with regard to its ERP system. He concludes: *"We do not have time to be complicated; the system allows us to be very reactive and to manage our production to the satisfaction of our customers"*. To do some savings on customer satisfaction is a dangerous game. And what does cost a complete Clipper solution? Mr. Nanchen explains: *"The software package costs less than 10'000 CHF and a complete project including training and the maintenance contract for the first year stands between 25 and 35'000 CHF"*. Unbeatable price-quality ratio.

To learn more about Clipper, you can read the articles published in Eurotec at this address: <http://eurotec-online.com/articles-by-companies/clip-industrie/>

#### Clip Industrie

Place du Midi 27 - CH-1950 Sion  
Tel. +41 27 322 44 60 - Fax +41 27 322 44 69  
info@clipindustrie.ch - www.clipindustrie.ch

#### Sametec SA

Route de la Drague 65 - Case postale 1244  
CH 1951 Sion  
Tel. +41 27 322 90 84 - Fax +41 27 323 29 68  
direction@sametec.ch - www.sametec.ch

## Automation



#### Automation globale et solutions d'intégration

Nous proposons des solutions globales pour l'automation et l'intégration. Notre programme s'étend des solutions standards à palettes de Matsuura, au chaînage de différents modèles de machines avec robots et portiques de chargement, en passant par les post-équipements avantageux comme MODULBOX.

- > Gain de productivité par chargement et déchargement en production continue
- > Tout d'un seul partenaire

**NEWEMAG**  
WERKZEUGMASCHINEN  
MACHINES-Outils

**Schneider mc SA**  
WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-Outils

Lecureux  
CHMicrotech

Covatec  
Femto

LECUREUX

Rue des Prés 137 - CH-2503 Biel Bienne - Tél. 032 365 61 25 - Fax 032 365 27 31 - [www.lecureux.ch](http://www.lecureux.ch)

## Le monde de l'automation horlogère

alphacam

*La solution CFAO complète,  
évolutive et intuitive*

MW DNC

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

**MW PROGRAMMATIONS SA**  
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

Rue Charles-Schäublin 2  
CH-2735 Malleray  
Tél. +41 32 491 65 30  
Fax +41 32 491 65 35  
► [www.mwprogrammation.ch](http://www.mwprogrammation.ch)

## MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS



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

Demandez notre documentation ou contactez-nous.



**POLYSERVICE**  
PRECISION IN FINISHING

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



## Double broche de reprise

En 2011 Emissa a été lauréate des Trophées de l'Innovation à Industrie Lyon avec Twinturn 250. Ce centre d'usinage travaille deux pièces en simultané à l'aide de deux puissantes motobroches de 15 kW montées en position verticale avec des chariots alternés des porte-outils de tournage Piboturn – breveté). Les usinages de tous les perçages, fraisages et tournages sont effectués simultanément avec une tête multi-broche et sur deux pièces en même temps !

Lors d'Industrie Lyon de cette année, Emissa présente en première mondiale la Twinturn 250 DD. Une évolution majeure dans le tournage en lopin puisque cette machine est capable d'usiner deux pièces simultanément des deux côtés.

### Opération et contre-opération

L'évolution de la machine a été l'intégration d'une double broche pour la reprise (1).

Cette dernière est installée dans le chariot porte-outils principal (2) couplé à des outils multiples (3), installés, eux, sur la double motobroche (4) servant au tournage du premier côté. Il est donc possible d'usiner le premier côté de la pièce avec la station double motobroche supérieure (4), poser les pièces sur la double broche de reprise (1), et usiner le second coté avec les outils placés sur la double motobroche principale (3).

### Cinématique simple

Avec 3 axes linéaires, 1 double broche orientable supérieure (2x15 KW, 4'500 tr/min) et 1 double broche orientable inférieure, il est possible d'usiner les 2 pièces complètement.

Cette machine est particulièrement adaptée aux grandes séries avec une grande productivité. Elle est capable de faire un grand nombre d'opérations de tournage, filetage, fraisage, contourage et de bénéficier d'un chargement - déchargement automatique.

Dans notre prochaine édition nous présenterons le concept breveté Piboturn-Pibotriflex.

## Doppelte Rückseitenbearbeitung

Anlässlich Industrie Lyon 2011 ging Emissa mit Twinturn 250 als Siegerin der Trophées de l'Innovation hervor. Dieses Zentrum bearbeitet gleichzeitig zwei Werkstücke mit Hilfe von leistungsstarken motorisierten Spindeln (15 kW) in vertikaler Position (abwechselnd arbeitende Werkzeugschlitten, auf denen die patentierten PIBOTURN-Werkzeugträger montiert werden). Sämtliche Bohr-, Fräsen- und Drehvorgänge werden simultan mit einer Mehrfachspindel und auf zwei Werkstücken gleichzeitig ausgeführt!

Anlässlich der diesjährigen Ausgabe von Industrie Lyon stellt Emissa die Twinturn 250 DD erstmals vor. Es handelt sich um eine wesentliche Weiterentwicklung der Drehbearbeitung von Rohlingen, da diese Maschine in der Lage ist, zwei Teile gleichzeitig auf beiden Seiten zu bearbeiten.

### Bearbeitung und Gegenbearbeitung

Die Maschine verdankt ihre Weiterentwicklung dem Einbau einer Doppelspindel für die Rückseitenbearbeitung. Diese befindet sich im Hauptwerkzeugschlitten, der mit mehreren Werkzeugen ausgerüstet ist, diese sind wiederum auf doppelten Motorspindeln montiert, um die Drehbearbeitung auf der ersten Seite auszuführen. Es ist somit möglich, die erste Seite des Teiles mit der oberen doppelten Motorspindelstation zu bearbeiten, die Teile anschliessend auf die für die Rückseitenbearbeitung bestimmten Doppelspindeln zu legen, und die zweite Seite mit den Werkzeugen zu bearbeiten, die sich auf den doppelten Hauptmotorspindeln befinden.

### Eine einfache Arbeitsgangfolge

Mit drei Linearachsen, einer ausrichtbaren oberen Doppelspindel (2x15 KW, 4'500 U./Min.) und einer ausrichtbaren unteren Doppelspindel besteht die Möglichkeit, die beiden Teile vollständig zu bearbeiten.

Diese Maschine eignet sich insbesondere für grosse Serien mit einer hohen Produktivität. Sie ist in der Lage, zahlreiche Dreh-, Gewindeschneid-, Fräsen- und Umrissfräsvorgänge auszuführen und die automatische Lade-/Entladevorrichtung zu nutzen.

In unserer nächsten Ausgabe werden wir Ihnen das patentierte Piboturn-Pibotriflex-Konzept vorstellen.



## Double secondary operations spindle

In 2011 Emissa won the innovation trophy at Industrie Lyon with its Twinturn 250. This turning centre works on two parts simultaneously using two powerful 15 kW motors mounted in vertical position with alternate gangs of Piboturn patented turning tool-holders. Machining of all drilling, milling and turning operations is performed simultaneously with a multiple head and on two parts at the same time

At this year's Industrie Lyon Emissa will unveil Twinturn 250 DD as world premiere. A major evolution in turning billets since this machine is able to machine 2 parts simultaneously on both sides.

### Operation and counter operation

The evolution of the machine includes the integration of two secondary operations spindles (1) installed on the main tool gang (2) coupled with multiple tools (3); these are installed on the double motorspindle (4) aiming to machine the first side. It is therefore possible to machine the first side of the part with the superior double motorspindle station (4), put the parts on the two secondary operations spindles (1), and machine the second side with tools placed on the main double motorspindle (3).

### Simple kinematics

With 3 linear axes, swiveling superior double spindle (2 x 15 KW, 4'500 rpm) and swiveling inferior double spindle, it is possible to machine 2 parts completely.

This machine is dedicated to large series with high productivity. It is able to make a large number of turning, threading, milling, profiling operations and automatic loading - unloading is possible.

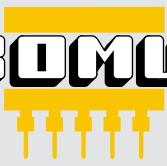
In our next issue we will go into detail into the Piboturn-Pibotriflex concept by Emissa.

### Emissa SA

Jambe – Ducommun 18 - CH-2400 Le Locle  
Tel. +41 32 933 06 66 - Fax +41 32 933 06 60  
info@emissa.com - www.emissa.com

# PIBOMULTI

SWISS



MADE

www.pibomulti.com  
info@pibomulti.comJAMBE-DUCOMMUN 18  
CH-2400 LE LOCLE  
TEL +41(0)32 933 06 33  
FAX +41(0)32 933 06 30

## Système PIBOTURN

LE PORTE OUTIL DU FUTUR

Modulaire - Préréglable - Changement rapide

Répétition de positionnement : 0.002 mm

Simple, précis et compact

Une nouvelle référence à découvrir

Système breveté  
DOCUMENTATION SUR DEMANDE

# Wie die Grossen,



## einfach klein...

### Carry

Kugelgewindetriebe,  
auch in diversen Mini-Ausführungen

- gerollte Präzision
- leistungsstark
- hoher Wirkungsgrad
- zuverlässig
- preiswert



## EichenbergerGewinde

Gewindetriebe für jeden Bedarf

100% Swiss made

Eichenberger Gewinde AG

CH-5736 Burg

Schweiz

T: +41 62 765 10 10

[www.gewinde.ch](http://www.gewinde.ch) 8.-12. April 2013  
Halle 16, Stand F04

wir bewegen. weltweit. seit 60 Jahren



## Une gamme qui se développe

Gühring Suisse présente deux nouveautés incluses au programme standard. A découvrir également lors du salon Intertech à Dornbirn du 15 au 17 mai sur le stand N13 dans la halle 13.

### Nouveau mandrin de serrage

Le mandrin de serrage HMC 3000 de Gühring (image 1) est disponible dans le programme standard dès maintenant. Il permet un serrage direct rapide et précis pour les outils de diamètre à partir de 3 mm.

Ses avantages ? Il est d'une utilisation simple, il assure une concentricité parfaite  $R < 3 \mu\text{m}$  également pour les longs mandrins, le serrage est rapide, simple et précis. De plus il dispose du refroidissement interne et périphérique et est compatible MQL.



les arêtes de coupe d'une manière optimale. Les mandrins HMC 3000 s'adaptent aussi aux outils avec refroidissement interne.

### Nouveaux micro-forets

Les micro-forets 5xD à arrosage interne (image 2) sont présentés en complément de la gamme existante 4xD, 7xD, 8xD et 15xD à arrosage interne. Les petits diamètres exigent une haute précision. La ligne des micro-forets ExclusiveLine a été complétée par les micro-forets à arrosage interne en carbure monobloc pour des perçages de diamètres de 1,4 à 3,0 mm en 5xD.

### Outils spécialisés jusqu'à 30xD

Les micro-forets à arrosage interne en carbure monobloc sont performants pour des perçages en 5xD ainsi que pour l'usinage d'acier inoxydable. Ils peuvent être utilisés comme foret pilote pour les micro-forets en carbure monobloc 15xD. Avec ExclusiveLine, Gühring présente des outils spécialisés jusqu'à 30xD en complément du programme standard avec micro-foret hélicoïdal sans arrosage interne avec diamètre nominal dès 0,5 mm pour des perçages profonds jusqu'à 4xD et 7xD ainsi que pour les diamètres nominaux à arrosage interne pour 5xD, 8xD et 15xD.



## Eine Produktreihe, die weiterentwickelt wird

Gühring Suisse stellt zwei im Standardprogramm enthaltene Neuheiten vor. Interessenten haben Gelegenheit, diese im Rahmen der Intertech-Messe in Dornbirn vom 15. bis 17. Mai am Stand N13 in der Halle 13 kennenzulernen.

### Neues Spannfutter

Das HMC 3000 Hydraulik-Dehnspannfutter von Gühring (Bild 1) ist ab sofort als Standardprogramm erhältlich. Es ermöglicht erstmals die schnelle, präzise und direkte Spannung von Werkzeugen mit Schaftdurchmessern ab 3 mm. Vorteile: Die einfache Handhabung, der perfekte Rundlauf  $R < 3 \mu\text{m}$  auch bei überlangen Futtern, die hohe Spannkraft, die schnelle, einfache und präzise Längeneinstellung. Außerdem ist es mit einer Innen- und Peripheriekühlung ausgestattet und MMS-fähig.

### Kundennutzen

Damit profitiert der Anwender von höheren Werkzeugstandzeiten, höherer Prozesssicherheit, höherer Fertigungsqualität sowie schnellen und einfachen Werkzeugwechseln bei gleichbleibend hoher Rundlaufqualität  $< 3 \mu\text{m}$ . Die kompakte Bauweise der HMC 3000-Futter minimiert – abgestimmt auf den Einsatz mit kleinen Werkzeugen – die Störkontur des Futters und bietet optimale Voraussetzungen für hohe Bearbeitungsdrehzahlen. Dank der Peripherie-Kühlschmierung werden die Werkzeugschneiden auch bei Außenkühlung optimal versorgt. Selbstverständlich können im HMC 3000-Futter auch Werkzeuge mit Innenkühlung eingesetzt werden



### Neue Kleinstbohrer

Kleinste Bohrungen erfordern höchste Präzision. Um das ExclusiveLine Kleinstbohrer-Programm abzurunden, stehen jetzt auch VHM-Kleinstbohrer für Bohrtiefen 5xD mit Innenkühlung im Durchmesserbereich 1,4 bis 3,0 mm (Bild 2) zur Verfügung. Vor allem bei der Zerspanung von rostfreien Stählen so wie als Pilotbohrer für den 15xD-Kleinstbohrer stellen die VHM-Kleinstbohrer 5xD mit Innenkühlung ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis.

### Spezialisierte Werkzeuge bis zu 30xD

Neben den spiralförmigen Standard-Kleinstbohrern ohne Innenkühlung ab 0,5 mm Nenndurchmesser für die Bohrtiefen bis 4xD und 7xD sowie ab 1,4 mm Nenndurchmesser mit Innenkühlung für bis 5xD, 8xD und 15xD bietet Gühring im Rahmen der ExclusiveLine auch Sonderwerkzeuge bis 30xD an.



## Expanding range

Gühring Switzerland introduces two new products included in the standard program. Also to be discovered at Intertech in Dornbirn from May 15 to 17 at stand No. 13 in Hall 13.

### New chuck

The HMC 3000 chuck (picture 1) is available in the standard program from now. It allows a fast and accurate direct

clamping of tools from 3 mm diameter. Its assets? It is easy to use, it ensures perfect concentricity  $R < 3 \mu\text{m}$  also with extra length chucks and offers quick, simple and accurate gripping. In addition it includes internal and peripheral cooling and is MQL suitable.

### Customers' benefits

In summary, the use of this tool has many advantages for users, namely improved tool life, higher process reliability, improved manufacturing quality and finally quick and easy tool change with the same high concentricity  $< 3 \mu\text{m}$ .

The compact design of HMC 3000 chucks tailored to the application of very small tools minimises the interference contour of the chuck and offers optimal pre-conditions for high machining speeds. Thanks to peripheral cooling lubrication the tool's cutting edges are optimally supplied even with external cooling. Of course tools with internal cooling can also be applied in HMC 3000 chucks.

### New micro-drills

The 5xD coolant fed micro-drills (picture 2) complement the existing range of coolant fed 4xD, 7xD, 8xD and 15xD micro

drills. Small diameters require high precision. The Exclusive-Line micro-drills product range is completed by the 5xD solid carbide coolant fed micro-drills for drilling diameters from 1.4 to 3.0 mm in 5xD.

### Specialised tools up to 30xD

The 5xD solid carbide coolant fed micro-drills are highly suited for holes in 5xD as well as for the machining of stainless steel. They can be used as pilot drill for the 15xD solid carbide coolant fed micro-drills. With ExclusiveLine, Gühring offers specialized tools up to 30xD in addition to the standard program with helical micro-drills without coolant fed with nominal diameter from 0.5 mm for deep hole drilling up to 4xD and 7xD, as well as for 5xD, 8xD and 15xD coolant fed nominal diameters.

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



**R. FREIN**  
**CNC SERVICE SA**

---

Service / Dienste

---

Dépannage / Reparatur

---

Appareils et accessoires

[www.frein-cnc-service.ch](http://www.frein-cnc-service.ch)

**DECO**



**ENC**



---

Appareils et accessoires   Apparate und Zübehör




ISO 9001 : 2008

---

Révision / Überholung

---

Pièces de rechange  
Ersatzteile

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

MOTOREX TRESOR PMC<sup>®</sup>

**DIE GRÜNE REVOLUTION BEI DEN KÜHLSCHMIERSTOFFEN**

EDELMETALL JAGT BAKTERIEN

Revolutionär • Einzigartig • Patentierte Technologie:

**MIT EDELMETALL-KATALYSATOREN BAKTERIEN KONTROLIEREN**

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

MOTOREX AG LANGENTHAL • Industrie-Schmiertechnik • 4901 Langenthal, Schweiz • [www.motorex.com/tresor](http://www.motorex.com/tresor)

**MOTOREX**  
Oil of Switzerland

**WELT!  
NEUHEIT!**

**EUROPE** No 387 (2/2013)   29



## En barres ou en galettes

Willemin-Macodel vient de présenter en première mondiale son tout nouveau centre d'usinage compact à 5 axes simultanés type 308 (image 1). Cet outil de production offre une flexibilité hors normes grâce à sa possibilité d'usinage en barre ou en mode galette.



Le centre d'usinage 308B pour fraisage à partir de barres courtes (Image 2) ou en mode galette (image 3) est la toute nouvelle création de Willemin-Macodel SA.

### Pour les matériaux coriaces

Avec un encombrement extrêmement réduit, la machine 308B permet l'usinage de pièces complexes sur tout type de matériaux coriaces (titane, chrome-cobalt, zircon, etc.) Ce centre d'usinage très compact offre une grande flexibilité, notamment grâce à sa broche haute vitesse montée sur axe rotatif et à son magasin d'outils à 28 positions (image 4). Les fonctions intégrées offrent de multiples possibilités d'usinage et ouvrent ainsi de nouveaux champs d'applications. Sa qualité de fabrication et sa robustesse garantissent un retour sur investissement rapide, notamment grâce à son excellente stabilité et à la tenue des caractéristiques dans le temps.

Caractéristiques incomparables, simplicité d'utilisation et interface métier conviviale rendent le centre d'usinage 308B unique dans sa catégorie !



### Points forts des machines 308

- Simplicité du serrage
- Economies de matière
- Temps d'usinage réduit
- Diminution des coûts d'outillage
- Diminution du temps de changement de mise en train
- Autonomie de fonctionnement
- Déchargement automatique des pièces complètement usinées
- Usinage à la barre jusqu'à Ø 27 mm



## Ab Stange oder Scheibe

Willemin-Macodel SA präsentierte vor kurzem als Welt première das neue kompakte Bearbeitungszentrum Typ 308B mit 5 simultanen Achsen. Dieses Produktionswerkzeug bietet dank der Bearbeitungsmöglichkeit ab Stange oder Scheibe eine ausserordentliche Flexibilität!

Das Bearbeitungszentrum 308B für das Fräsen ab kurzen Stangen (Bild 2) oder aus Scheiben (Bild 3) ist die neueste Entwicklung aus dem Hause Willemin-Macodel SA und wird an der IDS zum ersten Mal vorgestellt.

### Für hartnäckige Werkstoffe geeignet

Mit einer extrem reduzierten Bodenfläche ermöglicht die Maschine 308B die Bearbeitung von komplexen Werkstücken in allen Werkstoffarten (Titan, Kobaltschrom, Zirkon, usw.) mit kleinstem Platzbedarf. Dieses ultra kompakte Bearbeitungszentrum bietet aufgrund der schwenkbaren Hochgeschwindigkeits-Spindel mit einem Werkzeugmagazin von 28 Positionen höchste Flexibilität.

### Vorteile der 308-Maschinen

- Einfache Einspannung
- Materialeinsparung dank Stangenbearbeitung
- Reduzierte Bearbeitungszeit
- Reduzierte Werkzeugkosten dank hoher Drehzahl und hohem Vorschub
- Kürzeste Wechsel- / Einrichtzeiten
- Autonome Funktionsweise
- Automatische Entladung der fertig bearbeiteten Werkstücke
- Stangenbearbeitung bis Ø 27 mm

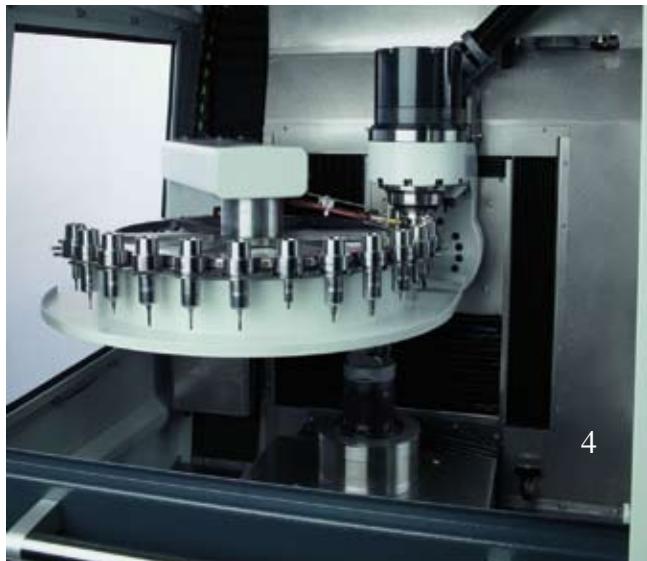
Viele integrierte Funktionen erlauben vielfältigste Bearbeitungsmöglichkeiten und öffnen dadurch ebenso neue Applikationsfelder. Eine hochwertige und robuste Bauweise der Maschine 308B stehen für eine hervorragende Stabilität und garantieren einen raschen Return on Investment und eine lange Lebensdauer der Maschine.

Unvergleichbare technische Vorteile und einfachste Bedienung machen die Maschine 308B einzigartig in ihrer Kategorie!



# From bars or disks

Willemin-Macodel just presented the 308B, his latest compact 5-axis machining centre as "world premiere". This production tool offers outstanding flexibility thanks to its possibility to machine parts either from bars or in one-piece mode.



The 308B machining centre for machining short bars (picture 2) or disks (picture 3) is the newest creation of Willemin-Macodel.

## For hard material

Requiring an extremely reduced floor space, the machine 308B allows machining of complex parts on every hard material (titanium, chrome-cobalt) as well as zirconium material. This very compact machining centre offers great flexibility especially thanks to its high-speed spindle mounted on a rotating axis and to its 28-position tool-magazine.

### Assets of the 308 machines

- Simple clamping of parts
- Cost reduction on rough material
- Shorter machining time
- Reduced tooling costs
- Reduced set-up time
- Operational autonomy
- Automatic unloading of fully-machined parts
- Machining from barstock up to Ø 27 mm

The functions integrated in the machine offer a lot of machining possibilities and thus open new fields of application. The manufacturing quality and rigid construction of the 308B guarantee a rapid return of investment, thanks to its excellent stability and the durability of its performance over time. Incomparable specifications, user-friendly communication interface and easy operating process make this machine unique in its category!

**Willemin-Macodel SA**  
Communance 59 - CH-2800 Delémont  
Tél. +41 32 427 03 03 - Fax +41 32 426 55 30  
[sales@willemin-macodel.com](mailto:sales@willemin-macodel.com)  
[www.willemin-macodel.com](http://www.willemin-macodel.com)



## DT Technologies

4, rue Moïse-Marcinhes, 1217 Meyrin - Suisse  
Tél: +41 22 362 87 01 - Fax: +41 22 362 87 02  
[info@dttechnologies.com](mailto:info@dttechnologies.com) / [www.dttechnologies.com](http://www.dttechnologies.com)

## DT Technologies FR

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

### Outils de serrage de qualité - Fabrication suisse

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



**NOTRE NOUVEAUTÉ**  
Pinces étanches  
[www.dttechnologies.com/actualites/](http://www.dttechnologies.com/actualites/)

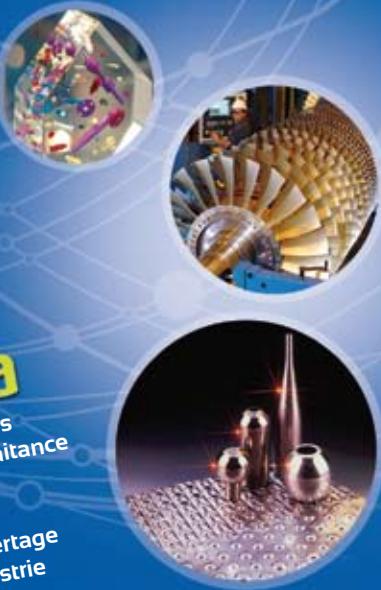
Fabrication spéciale:  
[www.suppac.com](http://www.suppac.com)

# économia

Les rendez-vous d'affaires  
des solutions de sous-traitance  
industrielle

The business forum dedicated to industrial subcontracting solutions

8<sup>e</sup>  
édition



# 22 - 23 MAI 2013

## Montbéliard - France

- > 2200 RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES PRÉVUS
- > 2200 PRE-SCHEDULED INDIVIDUALS MEETINGS
- > 2200 GEZIELTE GESCHÄFTSTREFFEN

[www.economia.org](http://www.economia.org)

Cecile Mascaro - Tel. 33 699 388 453

Pilotage



Economia is part of the program FILAUTO

En partenariat avec



Avec le soutien de



[...bigbang.fr] - 2012 • Crédits photos : Apolucha - Art emboutissage - Siemens



HANNOVER MESSE  
8 – 12 avril 2013  
halle 23, stand B21

BAUMA MÜNCHEN  
15 – 21 avril 2013  
halle A5, stand 330

### Centrales hydrauliques

WANDFLUH est le partenaire compétent pour réaliser vos projets! Des milliers de centrales hydrauliques WANDFLUH sont en fonction dans le monde entier, dans l'industrie des machines, le domaine énergétique et la construction navale. Du modèle standard de série au projet complexe, nous exécuterons votre commande rapidement, avec compétence et à prix concurrentiel. Laissez-vous convaincre par notre longue expérience et par notre savoir-faire!

 **WANDFLUH**  
Hydraulique + Electronique

Swiss made

Votre partenaire fiable  
individuel et flexible



Unités de commande

### Valves avec électronique embarquée

- ◆ Hydraulique miniature
- ◆ Valves à clapet étanches
- ◆ Haute précision
- ◆ Grand confort d'entretien
- ◆ Longue durée de vie



**Wandfluh AG**, Division Schweiz, Heikenstrasse 13, CH-3714 Frutigen  
Telefon +41 33 672 72 52, Fax +41 33 672 72 87, sales-ch@wandfluh.com  
[www.wandfluh.com](http://www.wandfluh.com)

## Nouveau – performant – précis

Avec le nouveau centre d'usinage C 400 basic, la société Hermle AG présente son nouveau centre d'usinage 5 axes qui saura se frayer une place sur le marché grâce à ses propriétés de performance et de précision.

En s'appuyant sur la structure Gantry modifiée reconnue en version fonte minérale, avec 3 axes pour l'outil et 2 axes pour la pièce, et une table circulaire pivotante CN, Hermle mise sur sa compétence clé reconnue dans le domaine de la technologie de centres d'usinage à 5 axes avec ce centre C 400 basic. Ce concept d'axe étant repris par un nombre croissant de fabricants et se diffusant ainsi comme l'usinage optimal à 5 axes, nous pouvons affirmer que ce concept s'est imposé dans le secteur de l'usinage 5 axes.



Centre d'usinage C 400 basic avec une vue de la façade avant et de son large espace de travail.

Das Bearbeitungszentrum C 400 basic von vorne mit der markanten Frontansicht und dem großzügigen Arbeitsraum.

The distinctive front of the C 400 basic machining center and its generously proportioned working area.

### Centre d'usinage 3+2 axes

Les adjectifs performant et précis caractérisent le volume d'enlèvement de copeaux élevé avec une précision extrême et une surface optimale. Le banc de machine à faibles vibrations en version fonte minérale garantit la stabilité statique nécessaire, également renforcée par la mise en place sur 4 pieds. La répartition des axes Hermle, qui s'est des centaines de fois distinguée sur le marché, avec les axes X, Y et Z pour l'outil et les axes A et C pour la pièce, complétée par l'interaction optimale des 5 axes, en fait le centre d'usinage 5 axes parfait.

### Jusqu'à 2000 kg

Grâce aux courses de 850 mm en X, 700 mm en Y et 500 mm en Z, ce centre permet d'usiner des pièces jusqu'à 2000 kg avec 3 axes et jusqu'à 600 kg avec 5 axes. Dans ce cadre, le grand cercle de collision de Ø 1000 mm entre les faces de la table circulaire pivotante CN, qui dispose d'un plateau de Ø 650 mm (aplati sur les deux côtés à 540 mm), représente un avantage considérable. Il permet ainsi d'usiner des pièces d'une longueur allant jusqu'à 1000 mm ou un diamètre allant

jusqu'à Ø 1000 mm. L'espace de travail est unique eu égard aux dimensions de la machine et de la surface d'installation.

### Protection contre les collisions

Pour permettre un usinage précis et performant, des broches principales performantes sont également une nécessité. Dans ce contexte également, le centre C 400 basic ne fait pas de compromis. Avec des vitesses de rotation de 15'000/18'000 tr/min dans les versions SK 40 ou HSK A 63, ce sont des broches de fraisage pour des volumes d'enlèvement de copeaux élevés, ainsi que des usinages précis pour les surfaces de grande qualité qui sont mises à disposition. Ces deux broches sont naturellement équipées de la protection contre les collisions brevetée par Hermle et très appréciée par les clients. Ce système permet à six douilles de refoulement d'absorber l'énergie de collision en cas de collision dans la direction Z et ainsi d'éviter l'endommagement de la broche dans de nombreux cas.

### Simplicité d'utilisation

En modèle standard, le centre C 400 basic dispose d'un magasin d'outils intégré dans le banc de la machine, avec une capacité de 38 outils. Les outils sont remplacés par procédé de remplacement pickup de la broche. Un magasin supplémentaire de 87 outils est disponible en option.

En termes d'unité de commande, Hermle mise sur le système iTNC 530 éprouvé de Heidenhain pour le C 400 basic, l'opérateur disposant en outre de nombreux cycles utilisateur Hermle permettant une amélioration ou une simplification nette des processus d'usinage.



## Neu – stark – präzise

Mit dem neuen Bearbeitungszentrum C 400 basic, präsentiert die Hermle AG sein neues 5-Achs-Bearbeitungszentrum das mit den Attributen stark und präzise seinen Platz im Markt finden wird.

Aufbauend auf die bewährte modifizierte Gantrybauweise in Mineralgussausführung, mit 3-Achsen im Werkzeug und 2 Achsen im Werkstück sprich NC-Schwenkrundtisch, setzt Hermle mit der C 400 basic auf seine bewährte Kernkompetenz in der 5-Achs Technologie. Da immer mehr Hersteller dieses Achskonzept aufnehmen und als ideal für die 5-Achs-Bearbeitung propagieren, darf man behaupten, dass sich dieses Konzept in der 5-Achs Bearbeitung durchgesetzt hat. Das Original jedoch, gibt es nur bei Hermle.

### Bearbeitungszentrum mit 3 + 2 Achsen

Stark und Präzise stehen für hohes Zerspanvolumen bei höchster Genauigkeit und optimaler Oberfläche. Das schwingungsarme Maschinenbett in Mineralgussausführung sorgt für die nötige statische Stabilität, welche durch die „Vier-Bein-Aufstellung“ zusätzlich verstärkt wird. Die tausendfach am Markt bewährte Hermle Achsanordnung mit der X-, Y- und Z-Achse im Werkzeug und der A- und C-Achse im Werkstück wird durch das optimale Zusammenspiel aller 5-Achsen zum perfekten 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

### Bis zu 2000 kg

Mit Verfahrwegen von X 850 mm, Y 700 mm und Z 500 mm können Werkstücke bis 2000 kg 3-achsig und bis 600 kg 5-achsig bearbeitet werden. Hier ist vor allen Dingen der große Störkreis von Ø 1000 mm zwischen den Wangen des NC-Schwenkrundtisches, der eine Tischplatte von Ø 650 mm (2-seitig abgeflacht auf 540 mm) hat, von enormem Vorteil. Damit können Werkstücke bis zu 1000 mm Länge oder Ø 1000 mm Durchmesser bearbeitet werden. Der Arbeitsraum ist im Verhältnis zur Maschinengröße und Aufstellfläche einzigartig (siehe Grafik 13006.jpg).

## Kollisionsschutz

Um präzise und stark bearbeiten zu können bedarf es aber auch leistungsfähiger Hauptspindeln. Auch im Falle der C 400 basic macht Hermle hier keine Kompromisse. Mit Drehzahlen von 15000/18000 1/min in SK 40 oder HSK A 63 Ausführung stehen durchzugsstarke Frässpindeln für hohe Zerspanvolumen sowie präzise Bearbeitungen bei qualitativen Oberflächen zur Verfügung. Selbstverständlich sind beide Spindeln mit der von Hermle patentierten und kundenseitig hoch geschätzten Auffahrtsicherung ausgestattet. Hierbei wird die Kollisionsenergie bei einer Kollision in Z-Richtung von sechs Stauchhülsen aufgenommen; was in vielen Fällen die Beschädigung der Spindel verhindert.

## Einfache Anwendung

In der Standardausführung weist die C 400 basic ein Werkzeugmagazin, welches im Maschinenbett integriert ist, von 38 Werkzeugen auf. Eingewechselt werden die Werkzeuge über einen Pick-up Wechselvorgang der Spindel. Optional steht ein Zusatzmagazin mit 87 Werkzeugen zur Verfügung. Steuerungsseitig setzt Hermle bei der C 400 basic auf die bewährte iTNC 530 von Heidenhain, wobei dem Bediener zusätzlich zahlreiche Hermle-Anwenderzyklen zur Verfügung stehen, welche die Bearbeitungsprozesse wesentlich verbessern oder erleichtern.

are taking up this axis concept and extolling its suitability for 5-axis machining, we can assume that the concept has now established itself in the world of 5-axis technology. But the original's only available from Hermle!

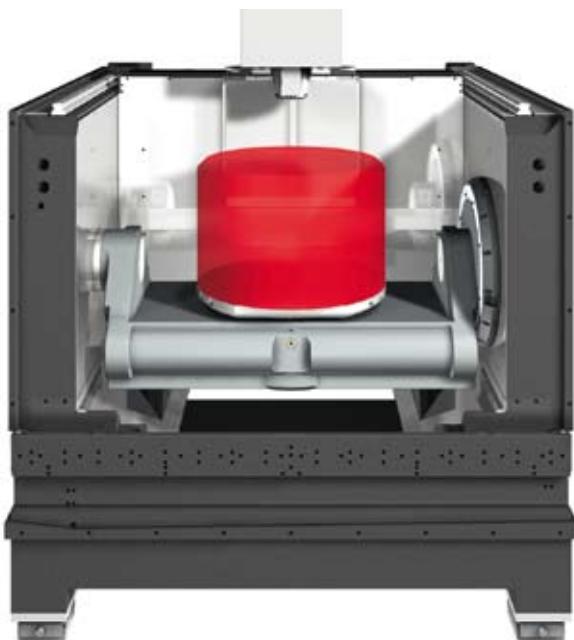
## 3+2 axes machining center

Thanks to the strength and precision of the machining center, a high machining volume can be achieved while retaining top precision and optimum surface properties. The mineral cast machine bed ensures the required static stability, this being reinforced by the center's four legs. Hermle's structure with the X, Y, and Z axes in the tool and the A and C axes in the workpiece has been tried and tested thousandfold on the market, creating a perfect 5-axis machining center thanks to the perfect interaction of all 5 axes.



# New, strong, and precise

*Hermle AG presents its new C 400 basic machining center. The new 5-axis machining center is sure to find a place on the market thanks to its strength and precision.*



*Le grand cercle de collision dans l'espace de travail montre la dimension d'outil maximale, pouvant entièrement pivoter selon l'axe A (les outils de plus grande taille sont limités lors du pivotement).*

*Den großen Störkreis im Arbeitsraum zeigt der gezeigte maximalen Werkstückgröße komplett schwenkbar in der A-Achse (größere Werkstücke haben beim Schwenken Einschränkungen).*

*The large swivel diameter shows the maximum workpiece size that can be swiveled completely in the A axis (larger workpieces have a restricted swivel range)*

Hermle has drawn upon its proven core competence in 5-axis technology to develop the C 400 basic, which builds upon the tried-and-trusted modified gantry design using mineral casting and has 3 tool axes and 2 workpiece axes (NC swiveling rotary table). Since an increasing number of manufacturers

## Up to 2000 kg

Workpieces of up to 2000 kg can be worked using 3 axes and workpieces of up to 600 kg can be machined with 5 axes, with traverse distances of X=850mm, Y=700mm, and Z=500mm. In particular, the large swivel diameter of 1000 mm between the side plates of the NC swiveling rotary table, which has a table top with a diameter of 650 mm (leveled on 2 sides to 540 mm), is a great benefit. It allows workpieces with a length or diameter of up to 1000 mm to be machined. The working area is unsurpassed in relation to the size of the machine and supporting surface (see graphic 13006.jpg).

## Collision protection system

However, to enable machining that is both precise and strong, powerful main spindles are also required. Like always, Hermle has not compromised on the design of the C 400 basic. With speeds of 15000/18000 rpm (SK 40/HSK A 63), powerful milling spindles that ensure high machining volumes and the precise machining of quality surfaces are available. Naturally, both spindles are equipped with Hermle's patented collision protection system, which is extremely well regarded by customers. In the case of a collision in the Z-direction, the collision energy is absorbed by six displacement sleeves, which in many cases prevents the spindle from being damaged.

## User friendliness

In the standard design, the C 400 basic has a 38-tool magazine that is integrated into the machine bed. The tools are switched using a spindle pick-up replacement procedure. Optionally, an additional magazine with 87 tools is available. With regard to the control system, Hermle uses the tried-and-trusted iTNC 530 by Heidenhain for the C 400 basic. The operator can also use numerous Hermle user cycles that considerably improve or simplify machining processes.

**Maschinenfabrik Berthold Hermle AG**

Industriestraße 8-12 - D-78559 Gosheim  
Tel. +49 (0) 7426 95-0 - Fax +49 (0) 7426 95-6110  
info@hermle.de - www.hermle.de

# MIDEST

2013 PARIS



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

# Working together!\*

**19 > 22 NOVEMBRE**

Paris Nord Villepinte® - France

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

\* Travailler ensemble

**TOUS LES SECTEURS  
DE LA SOUS-TRAITANCE  
INDUSTRIELLE  
PRÉSENTS**

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

Maintenance Industrielle 

**MIDEST, ACCÉLÉRATEUR  
DE BUSINESS  
ET DE DIVERSIFICATION  
COMMERCIALE**

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

- > 90% des exposants affirment que MIDEST permet de rencontrer de nouveaux prospects.
- > 90% sont très satisfaits ou satisfaits de leur participation 2012.

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

- > 80% des visiteurs viennent au MIDEST pour référencer de nouveaux sous-traitants.
- > 78% des visiteurs étrangers ne visitent pas d'autre salon en France.
- > 91% visitent MIDEST pour rencontrer des sous-traitants de haut niveau.

\* Source : enquête Sesa Marketing 2012

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

**39 347 professionnels** venus de 78 pays et de tous les secteurs de l'industrie.

**1 721 exposants** venus de 46 pays en 2012.



Informations, formules d'exposition et tarifs sur [www.midest.com](http://www.midest.com)  
[info@midest.com](mailto:info@midest.com) • Tél. : +33 (0)1 47 56 52 34



Simultanément aux salons



**maintenance  
expo 2013** 

## Précision et flexibilité dans le tournage

Lors des Journées de Technologie et les Portes Ouvertes à Pfronten (Allemagne) DMG/Mori Seiki a présenté dans le cadre de la famille de tours universels NLX une première mondiale et trois premières européennes. Les visiteurs ont pu y voir en action le NLX2500Y/700 construit pour la première fois en Europe, ainsi que trois autres modèles disponibles dès à présent sur ce continent.



Les tours universels sont considérés comme l'épine dorsale de la fabrication dans le secteur de la sous-traitance. Sur ce plan, la série NLX de DMG/Mori Seiki offre d'une part de bonnes capacités et fonctionnalités, mais d'autre part aussi une grande rentabilité et un prix séduisant. Une base solide pour la force de l'ensemble est constituée par la construction stable du NLX, qui est optimisé pour chaque application, le système de refroidissement intégré dans le bâti de la machine améliorant les propriétés thermiques. La meilleure rigidité de tous les organes d'entraînement des axes linéaires, la structure du banc machine et les glissières plates avec leurs propriétés élevées d'amortissement confèrent aux machines de la série NLX une rigidité améliorée de 30%. Les vis à billes notamment, de dimensions plus grandes, augmentent la rigidité des axes jusqu'à 50%.

### Construit en Europe

Le modèle le plus populaire de la série, le NLX2500Y/700, sera dorénavant construit en Europe chez Gildemeister Italiana, de sorte que les clients européens pourront bénéficier de délais de livraison plus courts. Le diamètre maximum de tournage de 366 mm et la longueur de tournage pouvant atteindre 705 mm, de même que les courses de 260 et 795 mm en X et Z font de cette machine un tour universel. Dès à présent également disponible pour le marché européen, le modèle d'entrée de gamme dans la série, le NLX 1500Y/500, est caractérisé par sa construction compacte alliée à une grande rigidité. Le mandrin du modèle le plus petit de la série mesure 150 mm, tandis que l'axe Y exécute une course de +/- 50 mm.

Un autre modèle qui célèbre sa première en Europe : le NLX2000SY/500 polyvalent, doté d'une deuxième broche et d'un axe Y. Le deuxième modèle le plus grand de la série, NLX3000Y/700 est dorénavant également disponible pour les clients européens. Il convient particulièrement pour le puissant tournage de pièces de grande taille. Le diamètre de son mandrin est de 300 mm, le diamètre maximum de tournage allant jusqu'à 430 mm. La longueur de tournage est de 713 mm.

### La technologie de commande

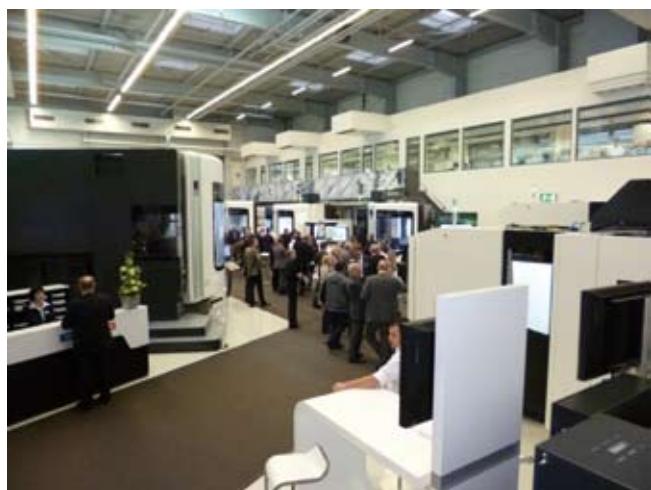
La série NLX est équipée de la technologie de la commande Mapps IV. Outre le dialogue de programmation, elle dispose en option du logiciel de FAO Esprit. Les machines sont par ailleurs équipées en version standard de Mori-Net, qui permet la télémaintenance ainsi que la surveillance externe de l'état de service. Pour compléter la modularité, NLX offre la possibilité d'évoluer vers de hautes performances pour les broches et les outils.



## Drehen mit Präzision und Flexibilität

Während der Technologie-Tage und Hausausstellung in Pfronten (Deutschland) präsentierte DMG/Mori Seiki die Baureihe der NLX-Universaldrehmaschinen mit einer Welt- und drei Europapremieren. Live unter Span wurden die erstmals auch in Europa gebaute NLX2500Y/700 präsentiert, sowie drei weitere Modelle, die nun hierzulande erhältlich sind.

Universalmaschinen gelten als das fertigungstechnische Rückgrat im Zulieferbereich. In diesem Kontext bietet die NLX-Baureihe von DMG/Mori Seiki einerseits außergewöhnliche Leistungswerte und Funktionalität, andererseits hohe Wirtschaftlichkeit und einen attraktiven Preis. Basis für das Gesamtpaket ist der stabile Aufbau der NLX, optimiert für die jeweilige Anwendung, wobei auch das ins Maschinenbett integrierte Kühlungssystem die thermischen Eigenschaften verbessert. Aufgrund von Steifigkeitserhöhungen in allen Antriebssträngen der Linearachsen, der Struktur des Maschinenbettes und dank der Flachführungen mit hohen Dämpfungseigenschaften erzielt die NLX-Baureihe zudem eine um 30% erhöhte Maschinensteifigkeit. Hierbei sind insbesondere die größeren Kugelrollspindeln zu sehen, die zusammen mit vergrößerten Lagerungen die Achsstiffigkeit um bis zu 50% erhöhen.



Vue partielle des portes ouvertes chez DMG.

Blick in die Hausausstellung bei DMG.

Glance at DMG's open house.

### Gebaut in Europa

Das Erfolgsmodell der NLX-Baureihe, die NLX2500Y/700, wird DMG/Mori Seiki künftig auch in Europa bei Gildemeister Italiana bauen, so dass europäische Kunden von kürzeren Lieferzeiten profitieren. Ein maximaler Drehdurchmesser von 366 mm und eine Drehlänge von bis zu 705 mm in X- und Z-Richtung machen

die Maschine zu einem vielseitigen Instrument in der Drehbearbeitung. Auch das Einstiegsmodell der NLX-Baureihe, die NLX 1500Y/500, ist jetzt auf dem europäischen Markt verfügbar. Das Futter des kleinsten Modells der Baureihe misst 150 mm, während die Y-Achse um +/- 50 mm verfährt. Ein weiteres Modell, das seine Europapremiere feierte, ist die NLX2000SY/500, ausgestattet mit zweiter Spindel und Y-Achse. Das zweitgrößte Modell der NLX-Baureihe, NLX3000Y/700, ist nun ebenfalls für europäische Kunden erhältlich. Es eignet sich für kraftvolle Drehbearbeitung größerer Bauteile. Der Futterdurchmesser liegt bei 300 mm, der maximale Drehdurchmesser bei bis zu 430 mm. Die Drehlänge liegt bei 713 mm.



Vue partielle des portes ouvertes chez DMG.

Blick in die Hausausstellung bei DMG.

Glance at DMG's open house.

### Steuerung

Bei der Steuerung setzt die NLX-Baureihe auf die bewährte Mapps IV-Technologie. Zusätzlich zur Dialogprogrammierung ist optional das CAM-System von Esprit erhältlich. Außerdem sind die Maschinen mit Mori-Net ausgestattet, das bereits im Standardumfang enthalten ist und die Fernwartung sowie die externe Überwachung des Betriebszustands ermöglicht. Ebenfalls zum modularen NLX-Baukasten gehören darüber hinaus (unter anderem) Hochleistungs-Ausbauoptionen für Spindel und Drehwerkzeuge.

Universal machines rank as the backbone of production technology in the supply sector. Against this backdrop, the NLX series from DMG / Mori Seiki excels firstly due to the exceptional performance and functionality of the machines and secondly because of their extremely high efficiency and attractive price. The sound basis for this powerful complete package lies in the sturdy design of the NLX which is optimised for the respective application and where the cooling system integrated in the machine bed further boosts its thermal properties. Thanks to further enhancement of rigidity in all drivelines of the linear axes, the design of the machine bed and the slideways with their high damping properties the NLX series also achieves a 30% higher machine rigidity than previous models. In this respect the larger ball screw are of particular importance, together with a larger bearing they increase the rigidity of the axes by up to 50%.

### Made in Europe

In future DMG / Mori Seiki will also be manufacturing the popular NLX2500Y/700 model of the successful NLX series in Europe, at Gildemeister Italiana, so that customers in Europe can benefit from shorter delivery times. A maximum turning diameter of 366 mm, a turning length of up to 705 mm plus travel paths of 260 and 795 mm in the X and Z directions all add up to make the NLX2500Y/700 a very versatile instrument in turning processes. Also available for the European market, the entry level model NLX1500Y/500 shows extremely compact design and a high degree of rigidity. The chuck in this smallest model in the series measures 150 mm and it has a Y-axis travel of +/- 50 mm. Another model that will be celebrating its European premiere is the versatile NLX2000SY/500. Equipped with two spindles and a Y-axis this lathe offers a multitude of different machining options. This second largest model in the NLX series is now also available for European customers and is particularly suited to high-performance turning of large components. It has a chuck diameter of 300 mm and a maximum turning diameter of up to 430 mm. Its turning length is 713 mm.

### Optimized control

The NLX series puts its faith here in Mapps IV technology. The CAM system from Esprit is also available as an option in addition to dialog programming. Apart from this the machines are equipped with Mori-Net that is included in the standard version, a function that allows remote maintenance and monitoring of the operating status. High-performance expansion options for spindles and turning tools are also part (among others) of the NLX modular building blocks.

Karl Würzberger

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

TOX® PRESSOTECHNIK

GESCHAFFEN,  
UM OPTIMALEN  
DRUCK  
AUSZUÜBEN.

Hannover Messe  
Halle 23  
Stand C 41

TOX®-Kraftpaket  
von 2 - 2000 kN

- Pneumohydraulik mit pneumatischem Anschluss
- Energiesparend, leise und sauber
- Kundenlösungen und umfangreiches Standardprogramm schnell lieferbar

Entwickelt zum

- Fügen
- Stanzen
- Einpressen
- Umformen

Bewiesene Qualität

- Über 150.000 Geräte im Einsatz
- Garantie auf 10 Mio. Hübe
- Weltweite Präsenz

TOX® PRESSOTECHNIK  
GmbH & Co. KG

Riedstraße 4  
D-88250 Weingarten  
Tel. 0751 5007-0  
Fax 0751 52391



[www.tox-de.com](http://www.tox-de.com)

## Turning with precision and flexibility

DMG / Mori Seiki recently presented the successful NLX universal lathe series at its Open House event in Pfronten (Germany) including one world and three European premieres. For the very first time the NLX2500Y/700 that is produced in Europe was on show live in action as well as three other models that are now at long last also available in this continent.

# SISTEP MIDEST

Casablanca - MAROC 11 > 14 déc 2013  
FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA OFEC



## LE rendez-vous industriel au Maroc

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| ♦ TOLERIE         | ♦ PLASTIQUES     |
| ♦ MACHINES-OUTILS | ♦ SERVICES       |
| ♦ ÉLECTRONIQUE    | ♦ SOUS-TRAITANCE |

### Elargissez vos marchés sur le Maroc et l'Afrique

Placé au cœur des échanges entre l'Europe, le Maghreb, les pays Arabes et l'Afrique de l'Ouest, le salon SISTEP-MIDEST est le seul événement au Maroc présentant une offre globale au service d'une industrie en pleine croissance et porteuse de nombreuses opportunités.

- 191 exposants de 15 pays.
- 60% d'exposants internationaux.
- 3 917 visiteurs professionnels de 33 pays venus de tous les secteurs industriels.
- 1 050 rendez-vous d'affaires planifiés sur 4 jours.
- 76% d'exposants très satisfaits à satisfaits de leur participation en 2012.

Chiffres SISTEP-MIDEST 2012

### Informations, formules d'exposition et tarifs

REED EXPOSITIONS FRANCE  
Tour Vista - 52-54 quai de Dion Bouton - CS 80001  
92806 Puteaux Cedex - FRANCE  
Audrey BELLALOUM - Tél. : +33 (0)1 47 56 50 42  
Fax : +33 (0)1 47 56 21 40 - audrey.bellaloum@reedexpo.fr



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

# PIBOMULTI

SWISS

MADE

[www.pibomulti.com](http://www.pibomulti.com)  
[info@pibomulti.com](mailto:info@pibomulti.com)

### Motobroche

Axe de tournage 4'500 t/min  
Serrage automatique  
Arrosage par le centre  
Codeur incrémental  
Frein - Réfroidissement intégré  
5.8 kW / 105 Nm

Pour axe C  
Palettiseur



### Electrobroche 40'000 / 60'000 tr/min

Broche haute fréquence avec porte-outil  
à changement rapide

Système  
PIBOTRIFLEX



Porte outil modulaire  
de très haute précision  
Répétabilité 0.002 mm

Porte-pince équilibré pour haute vitesse  
Changement d'outil simple rapide précis  
Préréglage à l'extérieur de la machine

### 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

[info@piguet-freres.ch](mailto:info@piguet-freres.ch)  
[www.piguet-freres.ch](http://www.piguet-freres.ch)

## Propreté exemplaire grâce aux ultrasons

Grâce à une conception astucieuse et un système de commande soigneusement pensé par UCM, une société de l'industrie optique accède au nettoyage de précision entièrement automatisé et reproductible pour les réseaux de diffraction les plus petits. L'installation de nettoyage aux ultrasons équipée de seulement quatre cuves de lavage et rinçage est intégrée dans une salle blanche.



L'installation de nettoyage a pu être conçue de façon très compacte grâce au système de commande intelligent qui permet une exécution flexible du process.

Durch die intelligente Steuerung, die einen flexiblen Prozessablauf ermöglicht, konnte die Reinigungsanlage sehr kompakt gebaut werden.

As the smart controller provides a high level of process flexibility, the cleaning system can be built to a very compact design.

Qu'il s'agisse du nettoyage de substrats de verre, optiques de précision, semi-conducteurs ou pièces de mécanique de précision, les exigences extrêmes en termes de propreté impliquent généralement des installations très complexes. UCM AG, une société suisse du groupe Dürr Ecoclean, montre qu'il peut en être autrement en concevant un système de nettoyage aux ultrasons sur mesure.

### L'objectif: un process entièrement automatisé qui donne un résultat reproductible

Le client fabrique des composants et systèmes dans l'optique d'analyse et la métrologie. Parmi ceux-ci, des réseaux de diffraction, qu'il faut débarrasser des substances et particules organiques après application d'une structure. Jusqu'ici, c'était un procédé manuel. Pour garantir un résultat reproductible, la société a décidé d'opter pour un process de nettoyage entièrement automatisé avec produit à base aqueuse.

### Développement du process et de l'installation clé en main

Le challenge d'UCM consistait à sélectionner le détergent approprié, développer le process tout en réalisant une installation très compacte. En collaboration avec les fournisseurs de produits chimiques, le fabricant d'installations a conduit des tests de nettoyage dans son propre centre technique. Ainsi, les paramètres optimaux pour le traitement des différents substrats comme la concentration en détergent, la fréquence des ultrasons, les temps de séjour, la température et les opérations de rinçage ont été étudiés et intégrés dans des programmes spécifiques aux pièces. Ceci garantit la fiabilité d'élimination des pollutions sans dégradation des structures filigranes. Le développement et la fabrication du porte-sous-trait adapté au réseau de diffraction faisaient également partie du cahier des charges d'UCM.

### Système de commande intelligent: économie de place et de coût

Le système de nettoyage aux ultrasons, chargement et zone d'évacuation compris, ne fait que 2200 mm de long et 1150 mm de large et est équipé de deux cuves d'immersion pour le lavage et deux pour le rinçage. C'est la commande intelligente qui permet de satisfaire aux exigences extrêmes de propreté malgré le nombre réduit de cuves de traitement. Les cuves de lavage et de rinçage peuvent fonctionner avec une grande flexibilité: Après le lavage dans la cuve 1, un rinçage est réalisé dans la cuve 2, après le deuxième lavage (cuve 3), un autre rinçage est réalisé à nouveau dans la cuve 2 puis un dernier à l'eau déminéralisée dans la cuve 4. Les pièces sont séchées par effet de capillarité (Lift-Out) et par chaleur infrarouge. Au total, le système de commande permet l'enregistrement de 16 programmes de nettoyage.

### Technologie des installations pour le nettoyage de précision et pour salle blanche

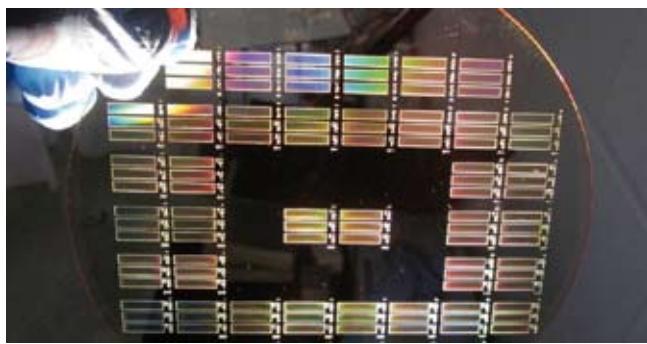
La conception réfléchie de l'installation contribue également au résultat de nettoyage optimal, tout comme le fait que les produits de nettoyage et de rinçage soient filtrés dans toutes les cuves. Le circuit de filtration est conçu de façon à ce que le remplissage en produits se fasse d'en bas, puis ils remontent pour immerger les substrats à nettoyer de façon optimale. Les pollutions décollées, comme les particules et résidus, sont chassées des cuves par le débordement multilatéral; cela empêche une exportation dans les cuves suivantes. D'une part, le débordement multilatéral développé par UCM pour répondre aux grandes exigences du nettoyage de précision garantit un traitement intense et uniforme des pièces. D'autre part, une arrivée d'eau propre automatique veille au degré de dilution voulu pendant le temps de séjour dans les cuves de rinçage, pour obtenir des substrats sans taches ni résidus avant le séchage. En plus, toute recontamination des substrats lors du passage dans les bains suivants et l'accumulation de particules sales dans les angles des cuves sont ainsi évitées. Le système présente une autre particularité, à savoir les fonds de cuve qui sont inclinés de 5 degrés environ et vers l'évacuation, ce qui permet de vidanger et nettoyer facilement et entièrement les cuves. La dernière cuve de rinçage est équipée d'un système de régénération d'eau et de filtration fine pour garantir l'absence de taches. L'installation est placée dans une salle blanche chez le client. Comme l'installation de nettoyage entièrement cartésienne est découverte par le haut, le flux laminaire du plafond de la salle blanche circule aussi dans l'installation. D'autres cabines à flux laminaires qui, pour ce type d'installation, seraient nécessaires en zone de sortie et de séchage de l'installation de nettoyage, sont donc superflues.



## Lupenreine Sauberkeit mit Ultraschall

Mit einem ausgeklügelten Anlagenkonzept und einer durchdachten Steuerung ermöglicht UCM einem Unternehmen aus der optischen Industrie die vollautomatische, reproduzierbare Feinstreinigung von Beugungsgittern auf kleinster Fläche. Das mit nur vier Reinigungs- und Spülwannen ausgestattete Ultraschall-Reinigungssystem ist in einen Reinraum integriert.

Geht es um die Reinigung von Glassubstraten, Präzisions-optiken, Halbleitern oder feinmechanischen Werkstücken, erfordern die extrem hohen Sauberkeitsanforderungen üblicherweise sehr komplexe Anlagen. Dass es auch anders geht, belegt ein kundenspezifisch konzipiertes Ultraschall-Reinigungssystem der schweizerischen UCM AG, einem Unternehmen der Dürr Ecoclean Gruppe.



Les réseaux de diffraction demandent un nettoyage très exigeant - les substances et particules organiques doivent être éliminées sans résidu et sans dégrader les structures filigranes.

Die Beugungsgitter stellen hohe Anforderungen an die Reinigung – organische Substanzen und Partikel müssen rückstandslos entfernt werden, ohne die filigranen Strukturen anzutasten.

Diffraction gratings impose exacting demands on the cleaning process, calling for a thorough removal of organic substances and particles without damaging the delicate structures.

### Ziel: vollautomatischer Prozess mit reproduzierbarem Ergebnis

Der Kunde produziert Komponenten und Systeme für die optische Analytik und Messtechnik. Darunter auch Beugungsgitter, bei denen nach dem Aufbringen einer Struktur organische Substanzen und Partikel abzureinigen sind. Dies erfolgte bisher manuell. Um ein reproduzierbares Ergebnis zu gewährleisten, entschied sich das Unternehmen, auf einen vollautomatischen Reinigungsprozess mit einem wasserbasierten Medium umzustellen.

### Prozess- und Anlagenentwicklung aus einer Hand

Die Aufgabenstellung für UCM bestand in der Auswahl des geeigneten Reinigers, der Entwicklung des Prozesses sowie in dessen Umsetzung in einer sehr kompakten Anlage. In Zusammenarbeit mit dem Chemielieferanten führte der Anlagenhersteller Reinigungsversuche im eigenen Technikum durch. Dabei wurden die für die Behandlung der verschiedenen Substrate optimalen Parameter wie Reinigerkonzentration, Ultraschallfrequenz, Verweilzeiten, Temperatur und Spülprozesse ermittelt und als teilespezifische Programme definiert. Dies gewährleistet, dass die Verschmutzungen zuverlässig entfernt werden, dabei aber kein Angriff der sehr filigranen Strukturen stattfindet. Die Entwicklung und Fertigung der auf die Beugungsgitter abgestimmten Substrathalter fiel ebenfalls in den Aufgabenbereich von UCM.

### Intelligente Steuerung spart Fläche und Kosten

Das inklusive Beschickung und Auslaufzone nur 2.200 mm lange und 1.150 mm breite Ultraschallreinigungssystem ist mit jeweils zwei Tauchwannen für das Reinigen und Spülen ausgestattet. Dass die hohen Sauberkeitsanforderungen trotz der geringen Anzahl von Behandlungswannen erreicht werden, liegt an der intelligenten Anlagensteuerung. Sie ermöglicht ein sehr flexibles Anfahren der Reinigungs- und Spülwannen: So erfolgt nach der Reinigung in Wanne 1 ein Spülprozess in Wanne 2, nach der zweiten Reinigung (Wanne 3) geht es zum Spülen zunächst zurück in Wanne 2, bevor in Wanne 4 ein abschließender Spülschritt mit voll entsalztem (VE) Wasser stattfindet. Getrocknet wird mit Kapillartrocknung (Lift-Out) und Infrarotwärme. Insgesamt können in der Anlagensteuerung 16 Reinigungsprogramme hinterlegt werden.

### Feinstreinigungs- und reinraumgerechte Anlagentechnik

Einen Beitrag zum optimalen Reinigungsergebnis leistet auch die durchdachte Anlagenkonzeption. Dazu zählt, dass die Reinigungs- und Spülmedien in allen Wannen filtriert werden. Der Filterkreislauf ist so konzipiert, dass die Medien von unten eingebracht, nach oben transportiert werden und die zu reinigenden Substrate dadurch optimal umspült sind. Abgelöste Verunreinigungen wie Partikel und Restschmutz

werden sicher über den Mehrseitenüberlauf aus den Wannen ausgetragen; dies verhindert ein Verschleppen in die nachfolgenden Wannen.

Der von UCM für hohe Anforderungen in der Feinstreinigung entwickelte Mehrseitenüberlauf gewährleistet einerseits eine intensive und gleichmäßige Behandlung der Teile. Andererseits sorgt ein während der Verweilzeit in den Spülwannen automatisch zugeschalteter Frischwasserzulauf für den entsprechenden Verdünnungsgrad und somit für flecken- und rückstandsfreie Substrate vor dem Trocknen. Darüber hinaus werden Rückkontaminationen der Substrate beim Umsetzen in die folgenden Becken sowie die Bildung von Schmutznestern in den Wannenecken vermieden. Eine weitere Besonderheit sind die um zirka fünf Grad und zum Ablauf hin geneigten Wannenböden, durch die sich die Becken einfach vollständig entleeren und reinigen lassen. Das letzte Spülbad ist mit einer entsprechenden Wasseraufbereitung und Feinstfiltration ausgestattet, um die Fleckenfreiheit zu gewährleisten.

Platziert wird die Anlage beim Kunden in einem Reinraum. Da das komplett eingehauste Reinigungssystem nach oben hin offen ist, strömt der Laminarflow der Reinraumdecke auch durch die Anlage. Dadurch konnte auf zusätzliche Flowboxen, die sonst bei einer solchen Installation im Ausgabe- und Trocknungsbereich der Reinigungsanlage erforderlich sind, verzichtet werden.



## Flawlessly clean thanks to ultrasound

*Based on ingenious engineering and a sophisticated control system, UCM enables optical industry companies to perform ultra-fine cleaning of diffraction gratings – fully automatically and with high reproducibility – on minimum floor space. Comprising just four cleaning and rinse tanks, the ultrasound-based cleaning system is integrated into a cleanroom.*

When it comes to cleaning glass substrates, high-precision optical lens systems, semiconductors or delicate mechanical workpieces, the ultra-exacting cleanliness standards involved will typically call for the use of very complex equipment. But there also exists a different approach as is demonstrated by the custom-designed ultrasonic cleaning unit developed by the Swiss UCM AG, a Dürr Ecoclean Group company.



*Le système de nettoyage aux ultrasons, chargement et zone d'évacuation compris, ne fait que 2200 mm de long et 1150 mm de large et est équipé de deux cuves d'immersion pour le lavage et deux pour le rinçage.*

*Das inklusive Beschickung und Auslaufzone nur 2.200 mm lange und 1.150 mm breite Ultraschallreinigungssystem ist mit jeweils zwei Tauchwannen für das Reinigen und Spülen ausgestattet.*

*The ultrasonic cleaning system measures a mere 2200 mm in length and 1150 mm in width including the feeding and discharge sections.*

### The aim: a fully automatic process for repeatable results

The customer who ordered this system is a manufacturer of components and systems for use in optical analytics and metrology. The product range includes diffraction gratings, from which organic substances and particles need to be thoroughly removed following application of a structure. Until now this

process was carried out manually. However, for the sake of assuring reproducibility, the company decided to switch to a fully automatic cleaning process using an aqueous medium.

### Process and system development from a single source

For UCM the challenge lay in selecting the appropriate detergent and in developing a process which then had to be implemented in a very compact system. The company therefore conducted cleaning trials at its in-house Technical Center in cooperation with the detergent supplier. In these tests the optimum processing parameters (e.g., cleaning agent concentration, ultrasonic frequency, dwell times, temperatures, rinse processes) for the diverse substrates were determined and laid down in product-specific programs. A reliable removal of contamination was thus ensured while avoiding any attack to the highly delicate structures. UCM's scope of responsibilities also included the development and manufacture of substrate supports to accommodate the diffraction gratings.



Pour garantir un résultat reproduitible, la société a décidé d'opter pour un process de nettoyage entièrement automatisé avec produit à base aqueuse.

Um ein reproduzierbares Ergebnis zu gewährleisten, entschied sich das Unternehmen, auf einen vollautomatischen Reinigungsprozess mit einem wasserbasierten Medium umzustellen.

For the sake of assuring reproducibility, the company decided to switch to a fully automatic cleaning process using an aqueous medium.

tank sequence. Thus, for instance, a cleaning cycle in tank 1 is followed by a rinse in tank 2, but after the second cleaning cycle in tank 3 the products are first returned to tank 2 for rinsing before they are passed to tank 4 for the final rinse with demineralized water. Moisture is removed by capillary drying (lift-out) plus infrared heating. In all, the controller can store up to 16 cleaning programmes.

### Ultra-fine cleaning to cleanroom standards

Another factor contributing to the system's unsurpassed cleaning performance is its well-conceived design. Thus, the cleaning and rinsing fluids from all tanks are filtered. The filter circuit is designed to ensure that the fluids are supplied from below and will flow upwards, «washing around» the substrates for optimum coverage. Dislodged impurities such as particles or residual foreign matter are removed from each tank via the multi-side overflow so that no carryover into downstream tanks will occur.

On the one hand, the multi-side overflow system developed by UCM for demanding ultra-fine cleaning applications provides high-intensity, uniform treatment of the products. On the other, a fresh-water make-up flow which is activated automatically while the products dwell in the rinse tanks ensures an appropriate degree of dilution and hence, keeps the substrate surface free of stains and residues until drying commences. In addition, product recontamination is avoided as the substrates advance into downstream tanks, and the formation of dirt pockets in tank corners is prevented. Another notable characteristic of the system are its sloping tank bottoms, inclined by approx. 5 degrees towards the drain to facilitate complete emptying and cleaning of each tank. The last rinse tank features an appropriate water treatment and ultra-fine filtration system to deliver a stain-free product.

The equipment is installed in a cleanroom at the customer's site. Since the fully encased cleaning system is open at the top, the laminar flow from the cleanroom ceiling passes down through it. This eliminates the need for the flow boxes which are normally needed in the discharge and drying sections of a part cleaning system.

### Smart control system saves floorspace and costs

The ultrasonic cleaning system measures a mere 2200 mm in length and 1150 mm in width including the feeding and discharge sections. It is equipped with two immersion tanks each for the cleaning and rinsing operations. A smart control system ensures that the stringent cleanliness specifications are met despite the small number of treatment tanks. The system provides high flexibility in adopting a cleaning and rinsing

**UCM AG**

Un membre du groupe Dürre  
Robert Mauch, Andreas Netz

Tél. +41 71 886 6760

r.mauch@ucm-ag.com, a.netz@ucm-ag.com

www.ucm-ag.com

www.durr-ecoclean.com

### Waschkörbe nach Mass und Standard!



### Paniers de lavage sur mesure et standards !



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

UNE ENTREPRISE QUI INNOVE  
ET MAÎTRISE LES TECHNOLOGIES



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



Centre de terminaison C-400B  
6 axes CNC

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

Centre de rectifiage C-480 7 axes CNC

Poste autonome C-5001  
Avec aspiration intégrée

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

## SPECIALISTES DE LA HAUTE PRECISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence



**Renaud**

Broches de haute précision  
Hochpräzisionsspindeln  
High precision spindles

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

Robert Renaud SA  
15 crêt de Saint-Tombet  
CH-2022 Bévaix  
tél +41 (0)32 846 11 13  
fax +41 (0)32 846 2379  
[info@renaud.ch](mailto:info@renaud.ch)

## Abaïsser les coûts énergétiques

*L'une des approches efficaces pour faire chuter les coûts énergétiques réside dans une utilisation plus fiable et mieux maîtrisée de l'air comprimé. La Foire de Hanovre présente une multitude d'innovations pour y parvenir. Même dans une station d'air comprimé bien réglée, il est encore possible de réaliser jusqu'à 10 % d'économie en utilisant les techniques les plus avancées.*

Pour la production d'air comprimé, il est primordial de considérer le système dans sa globalité et non pas chaque composant individuellement. Un compresseur ou un sécheur efficient constitue évidemment un gros avantage en termes de coûts énergétiques, mais si ces deux composants ne fonctionnent pas de manière harmonieuse et ne sont pas bien adaptés l'un par rapport à l'autre, ils peuvent faire perdre beaucoup d'argent à l'exploitant.

### Des outils d'analyse basés sur Internet

Dans un premier temps, il est intéressant de connaître précisément la consommation d'air comprimé effective de l'entreprise. C'est l'objet d'un audit mené par des spécialistes. Des outils d'analyse de dernière génération seront présentés à Hanovre, comme par exemple le système ADA 2 (photo 2), un outil d'analyse de la consommation d'air comprimé, développé par Kaeser Kompressoren. Ce système basé sur Internet transfère non seulement les résultats de mesure mais aussi les paramètres de la station étudiée et dresse très rapidement un rapport préliminaire qui est présenté à l'exploitant à titre d'information. Les résultats peuvent ensuite être traités par le système d'économie d'énergie KESS de Kaeser, par exemple. Ce logiciel éprouvé permet d'étudier différentes mesures envisageables et de confronter l'investissement qu'elles supposent aux économies d'énergie qu'elles permettraient de réaliser. Il permet de comparer facilement différentes variantes de systèmes pour dégager la solution la plus rentable.

### Des commandes garanties d'efficience maximale

Dans le passé, de tels audits ont souvent montré qu'une large part des économies d'énergie passait par une meilleure coordination des compresseurs au moyen d'un système de commande prioritaire.



Il est important que chacun des composants de la station d'air comprimé soit efficient et économique, mais c'est la coordination et l'harmonisation de ces composants qui sont décisives. Elles sont indispensables pour produire de l'air comprimé de manière fiable, efficiente et économique.

Nicht nur die Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Einzelkomponenten von Druckluftstationen ist wichtig, entscheidend ist auch das geregelte und aufeinander abgestimmte Zusammenspiel. Nur so kann Druckluft zuverlässig, effizient und höchst wirtschaftlich erzeugt werden.

Efficiency and economy of the individual components of a compressed air station design isn't everything. Well-coordinated, optimised interplay of all components is necessary to ensure compressed air production remains as reliable, efficient and economical as possible.

Les commandes prioritaires qui harmonisent les composants pour en faire un ensemble cohérent et performant sont donc le point de départ pour obtenir un système efficient en énergie. Les nouvelles commandes comme le Sigma Air Manager 2 (SAM 2) offrent à cet égard une multitude de possibilités inédites. Ce système a déjà permis à de nombreuses entreprises de réaliser d'importantes économies d'énergie, même lorsque les composants de la station, comme les compres-

seurs et les sécheurs, n'étaient pas tout à fait à la pointe de la technique. La nouvelle génération du SAM inclut l'analyse basée sur Internet et une fonction de gestion, mais aussi une interface graphique accessible par le système RFID de gestion des utilisateurs. Ce système offre une grande souplesse d'interconnexion et communique par Internet avec les commandes de dernière génération qui équipent les composants de la station d'air comprimé. Il est également compatible avec pratiquement toutes les anciennes installations qu'il permet d'optimiser pour dégager des économies d'énergie.

### Le moteur IE4 est arrivé

La question de la commande prioritaire étant réglée, il faut se pencher sur l'optimisation des composants de la station d'air comprimé. Les nouveaux compresseurs à vis spécialement développés pour les PME prouvent que la technologie des gros compresseurs est transposable aux machines de moyenne capacité. Parmi les centrales qui délivrent entre trois et plus de huit m<sup>3</sup>/min jusqu'à 15 bar, les séries ASD et BSD par exemple montrent les économies d'énergie considérables qui peuvent être réalisées grâce à une configuration moderne du compresseur. Du fait de la grande surface des refroidisseurs sur l'arrière de la machine, le refroidissement est extrêmement économique et permet au compresseur de fonctionner sans problème à une température ambiante de 45 °C. La maîtrise des ressources n'a pas été oubliée : le corps du filtre à huile est réutilisable et seul l'élément filtrant est à remplacer.

Les centrales de la série BSD (photo 3) peuvent se prévaloir d'une première mondiale. Grâce à un étroit partenariat avec un constructeur de moteurs, ces machines sont équipées de moteurs de la classe de rendement IE4, la meilleure qui existe actuellement. Ces moteurs réduisent donc encore les pertes à la périphérie de la production d'air comprimé.

### Dernière génération de commandes

Les centrales sont équipées en standard du Sigma Control 2 qui appartient à la dernière génération de commandes. Il comprend la gestion des utilisateurs par RFID et une prise Ethernet standard qui permet de relier le SC2 à un ordinateur pour le transfert de données. En plus des cinq modes de régulation adaptés à différents types de fonctionnement du compresseur, tous les modèles peuvent être équipés d'un convertisseur de fréquence de dernière génération pour la variation de vitesse. Toutes les centrales sont évidemment disponibles dans différentes configurations, en version standard avec ou sans sécheur intégré, et en version à vitesse variable, également avec ou sans sécheur intégré.

### Une grande avancée dans la capacité d'accumulation des sécheurs frigorifiques

Le traitement économique de l'air comprimé est également un aspect important lorsqu'il s'agit d'économiser de l'énergie, et il enregistre lui aussi un certain nombre d'innovations. Parmi les composants de traitement majeurs que sont les sécheurs frigorifiques, les sécheurs à accumulation extrêmement économiques de la série Secotec (photo 4) sont désormais

disponibles jusqu'à une capacité de 34 m<sup>3</sup>/min. Les sécheurs Secotec couvrent ainsi le segment de 17 à 34 m<sup>3</sup>/min. Ils bénéficient d'un tout nouveau système d'accumulation compact qui utilise un matériau innovant. Il s'agit d'un accumulateur de chaleur latente dont le matériau à changement de phase offre une densité d'accumulation supérieure de 98 % à celle des accumulateurs conventionnels. De ce fait, les sécheurs frigorifiques de cette capacité sont nettement moins encombrants. Avec leur très faible perte de charge et leur basse consommation énergétique, inférieure à 100 W/m<sup>3</sup> d'air comprimé, le nouveau Secotec représente une grande avancée dans le développement des sécheurs frigorifiques.

### **Compact et efficient : le nouveau sécheur Hybritec**

Les nouveaux sécheurs compacts qui combinent le séchage frigorifique et le séchage par adsorption permettent désormais de réaliser des points de rosée sous pression très bas

de manière sûre et économique en énergie, même à des débits importants. Les nouveaux sécheurs Hybritec des séries TDH à TDI peuvent générer jusqu'à 75 % d'économie d'énergie par rapport aux sécheurs par adsorption conventionnels et offrent l'avantage d'une construction compacte, peu encombrante. Déjà exceptionnel par les points de rosée qu'il génère, ce sécheur peut être équipé en option d'une commutation automatique en fonction de la température ambiante qui le rend pratiquement indispensable dans les entreprises qui se suffisent d'un sécheur

Le nouveau système ADA 2, un outil d'analyse de la consommation d'air comprimé qui permet de traiter les données grâce à une liaison Internet et de présenter très rapidement un rapport préliminaire à l'exploitant de la station.

Die neue ADA 2 – ein Werkzeug zur Bestimmung von Druckluft-Bedarfsanalysen – ermöglicht nun unter anderem den web-basierten Zugriff und die Analyse der Daten und ist in der Lage, innerhalb kürzester Zeit dem Betreiber erste Informationen zur Verfügung zu stellen.

The new ADA 2 – an advanced compressed air demand analysis tool – now features web-based data access and analysis and can quickly supply operators with an initial report.

frigorifique en été mais ont besoin de points de rosée sous pression inférieurs à 0°C en hiver.

### **Nouveau sécheur rotatif pour les compresseurs à vis sèches**

Des sécheurs de type HOC, autrement dit qui utilisent la chaleur de la compression pour régénérer le dessicant, ont déjà été utilisés dans le passé avec les compresseurs à vis sèches. Ces sécheurs étaient généralement très encombrants ou lorsqu'ils étaient logés dans la carrosserie du compresseur, leur fiabilité pouvait laisser à désirer en régulation progressive ou à des températures ambiantes élevées. Aujourd'hui, nous voyons arriver sur le marché un compresseur à vis sèches équipé d'un sécheur rotatif intégré qui élimine ce problème. Ce sécheur rotatif incorporé à la centrale de compression à vis sèches assure en toute fiabilité des points de rosée sous pression jusqu'à -20 °C, y compris en régulation progressive, et n'occasionne pratiquement pas de perte de charge. Autre avantage du nouveau compresseur à vis sèches à sécheur rotatif intégré, il permet de récupérer des calories comme avec les centrales standard. Cette possibilité était restreinte avec les sécheurs HOC conventionnels car une partie de la chaleur servait à régénérer le dessicant. Ce n'est pratiquement plus le cas pour les nouveaux compresseurs à vis sèches équipés d'un sécheur rotatif, grâce à un nouveau principe de montage.

### **Filtration propre et économie en énergie**

Les filtres sont indispensables dans de nombreux secteurs industriels modernes comme l'électronique, l'agroalimentaire ou l'industrie pharmaceutique. Mais ils peuvent être à

l'origine d'importantes pertes de charge et doivent être changés fréquemment. Le développement d'un matériau filtrant non-tissé innovant et de nouveaux corps de filtres permet de minimiser la perte d'air comprimé par les filtres et donc, globalement, de réduire les coûts énergétiques des systèmes d'air comprimé. En même temps, la durée de vie des cartouches filtrantes a été pratiquement multipliée par deux. Tous les filtres sont certifiés ISO 12500 et permettent, dans différentes combinaisons, d'atteindre les classes de qualité de la norme ISO 8573-1.

### **Conclusion**

Même si son installation d'air comprimé est dimensionnée et réglée de manière optimale, l'exploitant peut encore économiser jusqu'à 10 % sur sa facture énergétique en utilisant les dernières avancées techniques. Lorsque les composants sont relativement anciens ou ne sont pas parfaitement harmonisés les uns par rapport aux autres, le potentiel d'économie dépasse très largement les dix pour-cent.



## **Neuentwicklungen senken Energiekosten**

*Druckluft zuverlässiger und wirtschaftlicher zu nutzen, ist ein wirksamer Ansatzpunkt, wenn es darum geht, die Energiekosten deutlich zu reduzieren. Auf der Hannover Messe zeigt eine Fülle von Neuentwicklungen, wie das dank modernster Technik gelingen kann. Selbst bei einer zum derzeitigen Zeitpunkt bereits guteingestellten Druckluftstation, sind nochmals bis zu 10 Prozent Einsparungen möglich, wenn die neuste Technik eingesetzt wird.*

A und O bei der Drucklufterzeugung ist es nach wie vor, das Gesamtsystem als Ganzes zu betrachten und nicht die Komponenten einzeln. Natürlich ist ein möglichst energieeffizient arbeitender Kompressor oder Trockner schon ein entscheidener Vorteil, wenn es um die Reduktion der Energiekosten geht, arbeiten beide aber nicht auch harmonisch zusammen und sind ebenfalls aufeinander abgestimmt, kann trotzdem viel Geld verloren gehen.

### **Analyse jetzt web-basiert**

Dazu ist es zunächst sinnvoll, den tatsächlichen Druckluftbedarf eines Betriebes genau zu kennen. Dieser lässt sich mit Hilfe eines Audits durch Spezialisten exakt ermitteln. In Hannover werden hocheffiziente Analysetools der neuesten Generation vorgestellt. So zum Beispiel ADA 2 von Kaeser Kompressoren (Bild 2), ein Werkzeug zur Analyse der Druckluftauslastung. Das web-basierte System transportiert nicht nur die Messdaten, sondern auch die Systemdaten der auditierten Station und ist in der Lage, innerhalb kürzester Zeit dem Betreiber einen vorgefertigten Bericht für eine erste Information zur Verfügung zu stellen. Die Daten können dann zum Beispiel in das bewährte Kaeser-KESS-System (Kaeser Energiespar-System-Service) übernommen werden. Mit dessen Hilfe können Planungsschritte für den Betreiber der Druckluftstation ermittelt und die Investitionskosten den möglichen Energieeinsparungen gegenübergestellt werden. Unabhängige Vergleiche von verschiedenen Systemvarianten sind dabei ohne weiteres möglich, um dann die wirtschaftlichste aussuchen zu können.

### **Steuerungen sorgen für höchste Effizienz**

In der Vergangenheit stellte es sich bei derartigen Audits häufig heraus, dass ein Großteil der Energieeinsparung dadurch möglich ist, dass die Kompressoren mit Hilfe eines übergeordneten Steuerungssystems besser koordiniert werden.

Erster Ansatzpunkt für un energieeffizientes System sind daher die maschinenübergreifenden Steuerungen, die aus den Einzelspielern einer Druckluftstation ein erfolgreiches Team

machen. Die neuen Steuerungen, wie zum Beispiel der Sigma Air Manager 2 (SAM 2) bieten dabei eine Fülle an neuen Möglichkeiten. Dieser ermöglichte schon vielen Betrieben zum Teil beachtliche Energieeinsparungen, auch wenn die Komponenten, wie Kompressoren und Trockner noch nicht vollständig auf dem neuesten Stand waren. Mit der nächsten Generation des SAM erhält dieser neben der web-basierten Analysetechnologie und Managementfunktion ein grafisches User-Interface mit RFID-User-Management. Das System kann flexibel vernetzt werden und über Internet mit der neuesten Generation von Steuerungen in den Komponenten kommunizieren. Natürlich ist auch die Anbindung von nahezu allen Alt-Anlagen möglich, um diese optimal zu organisieren und dadurch Energieeinsparungen zu ermöglichen.

### Der IE4-Motor ist da

Ist die übergeordnete Steuerung geklärt, geht es an die Optimierung der einzelnen Komponenten. Hier zeigen Neuentwicklungen bei den Schraubenkompressoren speziell für die mittelständische Industrie, dass die Technologie großer Kompressoren auch bei mittleren Anlagen umzusetzen ist. Bei Anlagen mit einem Druckbereich bis 15 bar und Liefermengen von drei bis über acht m<sup>3</sup>/min zeigen zum Beispiel die Baureihen ASD bis BSD welche enormen Energieeinsparungen durch moderne Kompressoren-Konfiguration möglich ist. Die großen Kühlerfläche an der Rückseite des Kompressors ermöglichen eine extrem wirtschaftlich Kühlung der Anlage, sodass die Kompressoren problemlos bis 45 Grad Umgebungstemperatur arbeiten können. Aber auch an Ressourcenschonung ist gedacht: So kann das Gehäuse des Ölfilters wiederverwendet werden, da lediglich das Filtermedium ausgetauscht wird.

Bei den Anlagen der BSD-Baureihe (Bild 3) gibt es sogar eine Weltpremiere. Dort konnten, dank der engen Zusammenarbeit mit einem Motorenhersteller, die derzeit beste Effizienzklasse IE4 exklusiv eingebaut werden. Somit konnten die Verluste der Peripherie bei der Drucklufterzeugung erneut weiter reduziert werden.

### Modernste Generation der Steuerungen

Die Anlagen sind standartmäßig mit der Steuerung Sigma Control II ausgerüstet. Diese stellt die modernste Generation der Steuerungen dar. Beinhaltet eine RFID-Usertechnik sowie einen standartmäßigen Ethernet-Anschluss, mit dem jede Anlage an ein entsprechendes System angeschlossen werden kann und die Daten über einen Web-Browser ausgelesen werden können. Neben fünf verschiedenen Steuer-Optionen für die verschiedenen Einsatzbereiche des Kompressors, können alle Modelle mit einem Frequenzumrichter der neusten Generation zur Drehzahlregelung ausgerüstet werden. Selbstverständlich sind alle Anlagen als unterschiedliche Varianten erhältlich. Als Standartanlage mit oder ohne integrierten Trockner und drehzahlgeregelt, ebenfalls mit oder ohne integrierten Trockner.

### Dickes Plus bei Speicherleistung der Kältetrockner

Neben den Kompressoren ist die wirtschaftliche Druckluftaufbereitung ein weiterer wichtiger Punkt, wenn es um Energieeinsparung geht. Auch hier hat sich einiges getan. Bei den wichtigsten Aufbereitungskomponenten – den Kältetrocknern – sind die extrem wirtschaftlichen Speichertrockner der Baureihe Secotec (Bild 4) nun bis zu einer Größe von 34 m<sup>3</sup>/min erhältlich. Die Secotec-Trockner decken damit nun den Bereich von 17 bis 34 m<sup>3</sup>/min ab. Möglich ist dies, dank eines völlig neuen Kompaktspeichersystems, das ein neuartiges Speichermedium verwendet. Es handelt sich dabei um einen Latent-Wärmespeicher, der aufgrund seines Phasenwechsels eine höhere Speicherdichte von 98 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Speichern ermöglicht. Dadurch benötigen Kältetrockner dieser Leistungsgröße deutlich weniger Platz. Mit ihrem besonders niedrigen Druckverlust und dem geringen Energiebedarf von weniger als 100 Watt/m<sup>3</sup> Druckluft, stellt der neue Secotec einen Meilenstein in der Entwicklung von Kältetrocknern dar.

### Platzsparend und effizient: der neue Hybritec-Trockner

Werden niedrigere Drucktaupunkte benötigt, so können diese künftig dank neuer kompakt Kombitrockner, die Kälte- und Adsorptionstrocknung in sich vereinen, sicher und energieparend erreicht werden, auch dann wenn höhere Liefermengen benötigt werden. Die neuen Hybritec-Trockner der Baureihen TDH bis TDI ermöglichen eine Energieeinsparung um bis zu 75 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Adsorptionstrockner dank einer integralen Bauweise, die es ermöglicht, dass die Trockner nur eine relativ kleinen Aufstellfläche benötigen. Ist der Trockner, bei diesen niedrigen Taupunkten schon einzigartig, so ist er für Betriebe, die im Sommer mit einem Kältetrockner auskommen, im Winter jedoch Drucktaupunkte unter 0 Grad Celsius benötigen, nahezu ein Muss, da er optional mit einer automatischen thermischen Umschaltung ausgerüstet werden kann.



3

Une première mondiale pour les centrales BDS. Ces compresseurs performants sont les seuls du marché à posséder un moteur IE4 qui offre le rendement le plus élevé actuellement.

Weltpremiere bei den BDS-Anlagen. Die leistungsfähigen Drucklufterzeuger verfügen nun als einzige in der Branche über einen IE4-Motor mit der derzeit besten Wirkungsgrad.

A world first for BSD units. These powerful compressed air powerhouses are now the only units in the industry to feature IE4 motors, currently the most efficient available.

### Neuer Rotationstrockner für Trockenläufer

Bei trockenlaufenden Kompressoren wurden schon in der Vergangenheit sogenannte HOC-Trockner bereitgestellt (HOC= Heat of compression = ein Trockner, der die Verdichterwärme zur Regeneration den Trocknungsmittels verwendet). Diese benötigten jedoch meist eine große Aufstellungsfläche oder erzeugten – wenn sie in das Kompressorengehäuse integriert waren - bei höheren Umgebungstemperaturen oder im Teillastbetrieb nicht immer zuverlässig die erforderlichen Taupunkte. Jetzt kommt ein Trockenläufer mit einem integrierten Rotationstrockner auf den Markt, der dieses Problem beseitigt. Dieser, in die trockenlaufende Schraubenkompressoranlage integrierte – Rotationstrockner, ermöglicht den zuverlässigen Betrieb des Trockners bei Drucktaupunkten bis minus 20 Grad C. Darüber hinaus weist der Trockner praktisch keinen Druckverlust auf und erbringt die geforderten Drucktaupunkte auch im Teillastbereich zuverlässig. Und der neue Trockenläufer mit integriertem Rotationstrockner bietet noch eine weiteres Plus: Mit ihm kann Wärmerückgewinnung ähnlich wie bei Standardanlagen erfolgen. Dies war in der Vergangenheit bei herkömmlichen HOC-Trocknern nur eingeschränkt möglich, da ein Teil der Wärme zur Regeneration des Trocknungsmittels benutzt werden musste. Durch ein neues Verschaltungsprinzip der Anlage ist dies bei den neuen Trockenläufern mit Rotationstrockner weitestgehend nicht mehr der Fall.

### Energiesparende und umweltschonende Filtertechnik

Filter sind in vielen Bereichen der modernen Druckluftnutzung-Nutzung, wie Elektronik, Lebensmitteltechnik oder Pharmaindustrie, ein Muss. Jedoch erzeugen sie mitunter

hohe Druckverluste und müssen häufig gewechselt werden. Durch die Neuentwicklung eines innovativen Filtervlieses sowie neuer Gehäuse ist es gelungen, den Druckluftverlust der Filter auf ein Minimum zu reduzieren und somit die Energiekosten der Druckluft-Systeme insgesamt weiter zu verringern. Gleichzeitig konnten die Standzeiten der Filterpatronen nahezu verdoppelt werden. Alle Filter sind nach ISO 12500 zertifiziert und können in unterschiedlichen Kombinationen die Qualitätsklassen der ISO 8573-1 erreichen.

## Fazit

Selbst wer derzeit bereits eine optimal ausgelegte und eingestellte Druckluft-Anlage hat, kann durch den Einsatz der technischen Neuentwicklungen erneut die Energiekosten um bis zu zehn Prozent senken. Bei Betreibern, die noch über ältere Komponenten verfügen oder wo die Einzelkomponenten noch nicht ideal zusammenspielen, sind Einsparungen deutlich im zweistelligen Bereich möglich.

# Innovation reduces energy costs

*Harnessing the power of compressed air more reliably and economically is an effective way to drastically cut energy costs. A host of innovations on display at Hannover Messe shows how modern technology makes it possible. Even compressed air stations that were optimised for performance at the time of installation can yield further savings of up to 10 percent if the latest technology is used.*

When it comes to compressed air production, the golden rule is to consider the entire system as a whole and not just the individual, isolated components. While the most energy-efficient compressor or dryer offers a clear advantage when the objective is to reduce energy costs, large sums can still be lost when the compressor and dryer are poorly coordinated or do not work seamlessly together.

## Analysis now available online

First it's important to know what the business's actual compressed air requirements are. Compressed air engineering specialists can precisely determine this information via an audit; the latest generation of high-efficiency analysis tools is being showcased in Hanover. This includes the ADA 2 analysis tool from Kaeser Kompressoren (Fig. 2), a web-based system for compressed air duty-cycle analysis. It supplies both measurement data as well as the system data from the audited station and is capable of quickly generating an initial report for the operator. The data can then be imported into the tried and trusted Kaeser Energy Saving System (KESS), which allows compressed air operators to devise a step-by-step plan to reduce energy costs, and even offers a comparison of the investment costs associated with the various energy-saving options. Independent comparisons of various system variants are also readily available to enable selection of the most efficient one.

## Controllers ensure maximum efficiency

In the past, such audits often indicated that significant energy savings can be achieved by improving compressor coordination through the use of a master control system.

Multi-machine controllers are therefore the first option for boosting system energy-efficiency, as they transform a group of individual players within the compressed air station into an efficient and effective team. New controllers, such as Sigma Air Manager 2 (SAM 2), offer a wide range of innovative options. The SAM has yielded impressive energy savings for operators, even in cases where the components, such as compressors and dryers, were not the very latest models. In its current second generation, the SAM features web-based analysis technology and management functions, as well as a graphical user interface with RFID user management. The system is flexible

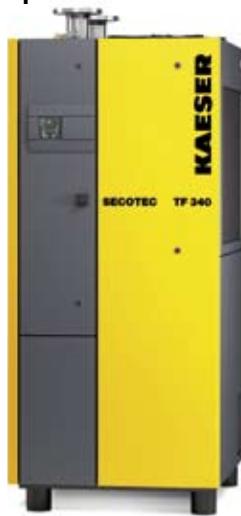
for networking and can communicate via the internet with the latest generation of on-board machine controllers. Needless to say, most older units can also be integrated for optimised coordination, and therefore, energy savings.

## IE4 motors have arrived

Once the topic of the master controller has been settled, the next step is optimisation of the individual components. Innovations in rotary screw compressors developed especially for the medium-sized business segment show that the technology used in large compressors can also be effectively used in more moderately sized units. With a pressure range up to 15 bar and free air deliveries of 3 to 8 m<sup>3</sup>/min, the ASD and BSD series illustrate the huge energy savings that can be achieved through modern compressor configurations. The large cooler surface on the rear side of the compressors provides highly effective unit cooling, allowing the compressors to perform effortlessly at ambient temperatures up to 45 degrees. But resource conservation has not been neglected either: since only the filter medium requires replacing, the oil filter housing can be reused.

BSD series units (Fig. 3) even feature a world first. Thanks to close collaboration with the motor manufacturer, this exclusive series is unique in the industry in featuring IE4 motors, the highest-efficiency class of motors available. Peripheral losses associated with compressed air production have consequently been further reduced.

4



Grâce à un tout nouveau procédé et à un matériau d'accumulation thermique innovant, les sécheurs Secotec sont maintenant proposés jusqu'à une capacité de 34 m<sup>3</sup>/min. Le matériau d'accumulation offrant une densité supérieure de 98 % à celle des accumulateurs conventionnels, les sécheurs sont nettement moins encombrants et consomment beaucoup moins d'énergie.

Ein völlig neues Speicherverfahren und –mittel macht es möglich: Secotec-Trockner gibt es jetzt bis zu einer Größe von 34 m<sup>3</sup>/min. Durch ein neuartiges Speichermedium mit einer 98%ig höheren Speicherdichte im Vergleich zu herkömmlichen Speichern, benötigen diese Trockner deutlich weniger Platz und Energie.

Thanks to a revolutionary thermal mass process and material, Secotec dryers are now available for capacities up to 34 m<sup>3</sup>/min. An innovative thermal mass material provides 98 % higher storage density compared to conventional masses, meaning this dryer requires less space and energy.

## Most advanced generation of controller

The units come standard with the Sigma Control II controller, the most advanced generation of controller. It features RFID user technology as well as a standard Ethernet port, which allows connectivity to a corresponding system and can output the data via a web browser. In addition to five different control options customised for various types of compressor application, all models can be equipped with a latest-generation frequency converter for variable speed control. Of course, all systems are available in various configurations: as a standard unit, with or without an integrated dryer; and featuring variable speed control, also with or without an integrated dryer.

## Enhanced thermal mass performance benefits refrigeration dryers

Aside from the compressors themselves, economical compressed air treatment is another important aspect of any energy reduction strategy and there have been major advances in refrigeration dryer technology in recent years. As the most important treatment components (refrigeration dryers), high efficiency Secotec thermal-mass refrigeration dryers (Fig. 4) are now available up to a capacity of 34 m<sup>3</sup>/min, meaning that the series now covers an air flow range from 17 to 34 m<sup>3</sup>/min. This is possible thanks to an innovative thermal mass system that incorporates a new type of thermal mass

material – the latent heat thermal mass. Due to its change of state, it provides 98 percent higher storage density compared to conventional thermal masses. This means that refrigeration dryers in this capacity range require significantly less space. With incredibly low pressure losses and minimal energy requirement below 100 Watt/m<sup>3</sup> of compressed air, the new Secotec series represents a true milestone in the development of refrigeration dryers.

#### **Compact and efficient: the new Hybritec dryers**

When lower pressure dew points are required, new compact combination dryers featuring refrigeration and desiccant drying within a single compact unit provide the perfect solution. They deliver dependable low pressure dew points and save energy in the process, even where higher free air deliveries are required. The new TDH to TDI series Hybritec dryers yield energy savings of up to 75 percent compared to conventional desiccant dryers. This is possible thanks to an intelligent integrated design that also significantly reduces the footprint of the package. These low pressure dew points make Hybritec systems unique, but in the case of companies that manage to get by with refrigeration dryers in the summer, but which require pressure dew points below 0°C in the winter, they are virtually essential as they can be optionally equipped with an automatic thermal switchover feature.

#### **New rotation dryers for dry-running compressors**

In the past, heat of compression (HOC) dryers which used compressor heat for desiccant regeneration were used with dry-running compressors. They usually required a large footprint and, when integrated in the compressor housing, did not always reliably produce the required dew points, especially in high ambient temperatures or while operating at partial load. However, a dry-running compressor with an integrated rotation dryer has now been launched which remedies this problem. The rotation dryer is integrated into the dry-running rotary screw compressor unit and enables reliable dryer operation at pressure dew points down to -20°C. In addition, it causes virtually no pressure loss and supplies the required pressure dew points dependably, even while running at partial load. This new system also offers another significant advantage: it also supports heat recovery comparable to standard units. HOC dryers in the past only offered this feature in a limited sense, as a portion of the heat was required for desiccant regeneration. A new switching concept employed in the new dry-running compressor units with rotation dryers largely essentially this problem.

#### **Filter technology: energy-saving and environmentally friendly**

Filters are absolutely indispensable in many sectors where compressed air is used, such as in the electronics, food and pharmaceuticals industries – yet they often cause significant pressure losses and require frequent replacement. However, the introduction of an innovative new filter material and a new housing have now successfully reduced filter-related compressed air losses to a minimum, further cutting compressed air system total energy costs. At the same time, the service life of the filter cartridges has been nearly doubled. All filters are certified in accordance with ISO 12500 and in various combinations, are capable of achieving quality classes as per ISO 8573-1.

#### **Conclusion**

Even operators of optimally designed and configured compressed air systems can further cut energy costs by up to ten percent by taking advantage of the latest technological innovations. Operators still using older components or systems in which the individual components are not optimally coordinated can also achieve savings in the double-digit range.

**Kaeser Kompressoren AG**  
Postfach 21 43 - D-96410 Coburg  
Tel. +49 09561 6400  
[produktinfo@kaeser.com](mailto:produktinfo@kaeser.com) - [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)

# **INDUSTRIE LYON2013**

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

**16-19 AVRIL 2013 - EUREXPO LYON**



**Innover  
Concevoir  
Produire**  
les solutions de demain



B.P. 223  
F-47305 Villeneuve-sur-Lot Cedex  
FRANCE

T +33 (0)5 53 36 78 78  
F +33 (0)5 53 36 78 79  
[industrie@gl-events.com](mailto:industrie@gl-events.com)

[www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)

# Mikron Multistar NX-24

## The best of productivity with CNC flexibility

Do you need to machine complex and highly precise parts in large volumes with a variety of similar components?

Are you machining materials such as alloy steel, brass, titanium or aluminum in max. dimensions of Ø35x65mm?

Are your lot sizes between a few hundred to many thousand parts which have to be machined cost effectively?

Mikron Multistar NX-24 is the ideal solution for machining tasks in a variety of different industries.

### Your advantages:

- COST EFFICIENT
- FLEXIBLE & VERSATILE
- HIGH ACCURACY



### Mikron SA Agno

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



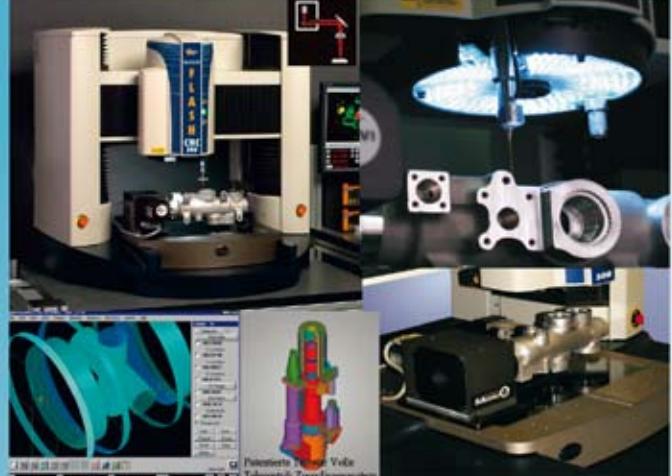
[www.mikron.com](http://www.mikron.com)  
[www.youtube.com/mikrongroup](http://www.youtube.com/mikrongroup)



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](mailto:mail@ogpnet.ch) - [www.ogpnet.ch](http://www.ogpnet.ch)

### SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

**125 ans d'engagement pour l'humain  
et de passion pour la mécanique  
donnent des résultats  
incomparables.**



La précision et l'homme sont au centre de notre activité, depuis plus d'un siècle. Piguet Frères s'attache à fournir des solutions d'usinage de matériaux extradurs, des composants et des sous-ensembles microtechniques dans des standards de qualité sans concurrence. Investie d'un savoir-faire centenaire, notre usine moderne respecte nos collaborateurs autant que l'environnement. Pour nous, cette approche responsable est l'un des piliers de la collaboration enrichissante que nous entretenons avec nos clients partenaires.



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

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

[info@piguet-freres.ch](mailto:info@piguet-freres.ch)  
[www.piguet-freres.ch](http://www.piguet-freres.ch)

# Messen und Ausstellungen 2013-2014

2013



## Faszination Modellbahn

Internationale Messe für Modell-eisenbahnen, Specials & Zubehör

**22.-24.02.2013** Messe Sinsheim



## 12. Control Italy

Internationale Fachmesse  
für Qualitätssicherung

**21.-23.03.2013** Messe Parma / Italien



## 12. Motek Italy

Internationale Fachmesse für  
Produktions- und Montageautomatisierung

**21.-23.03.2013** Messe Parma / Italien



## Faszination Modelltech

Internationale Messe für  
Flugmodelle, Cars & Trucks

**22.-24.03.2013** Messe Sinsheim



## 15. Agri Historica

Traktoren - Teilemarkt - Vorführungen

**20.+21.04.2013** Messe Sinsheim



## 27. Control

Internationale Fachmesse  
für Qualitätssicherung

**14.-17.05.2013** Messe Stuttgart



## 4. Control China

Internationale Fachmesse  
für Qualitätssicherung

**20.-22.08.2013** SNIEC Shanghai / China



## 32. Motek

Internationale Fachmesse für  
Produktions- und Montageautomatisierung

**07.-10.10.2013** Messe Stuttgart



## 7. Bondexpo

Internationale Fachmesse  
für Klebtechnologie

**07.-10.10.2013** Messe Stuttgart



## 6. Microsys

Technologiepark für Mikro-  
und Nanotechnologie

**07.-10.10.2013** Messe Stuttgart



## 19. Druck+Form

Internationale Fachmesse  
für die grafische Industrie

**09.-12.10.2013** Messe Sinsheim



## 12. Faszination Modellbau

**FRIEDRICHSHAFEN**

Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport

**01.-03.11.2013** Messe Friedrichshafen



## 11. Blechexpo

Internationale Fachmesse  
für Blechbearbeitung

**05.-08.11.2013** Messe Stuttgart



## 4. Schweisstec

Internationale Fachmesse  
für Fügetechnologie

**05.-08.11.2013** Messe Stuttgart



## 1. Coilex

Technologiepark für elektronische  
Komponenten in der Produktion

**05.-08.11.2013** Messe Stuttgart



## 28. Control

Internationale Fachmesse  
für Qualitätssicherung

**06.-09.05.2014** Messe Stuttgart



## 12. Optatec

Internationale Fachmesse für optische Technologien,  
Komponenten und Systeme

**20.-22.05.2014** Messegelände Frankfurt / M.



## 4. Stanztec

Fachmesse  
für Stanztechnik

**03.-05.06.2014** CongressCentrum Pforzheim



## 33. Motek

Internationale Fachmesse für  
Produktions- und Montageautomatisierung

**06.-09.10.2014** Messe Stuttgart



## 8. Bondexpo

Internationale Fachmesse  
für Klebtechnologie

**06.-09.10.2014** Messe Stuttgart



## 7. Microsys

Technologiepark für Mikro-  
und Nanotechnologie

**06.-09.10.2014** Messe Stuttgart



## 23. Fakuma

Internationale Fachmesse  
für Kunststoffverarbeitung

**14.-18.10.2014** Messe Friedrichshafen

2013



P. E. Schall GmbH & Co. KG

Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickehausen

T +49 (0)7025 9206-0 · F +49 (0)7025 9206-620

info@schall-messen.de · www.schall-messen.de



Messe Sinsheim GmbH

Neulandstraße 27 · D-74889 Sinsheim

T +49 (0)7261 689-0 · F +49 (0)7261 689-220

info@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de

**Control 2013**  
**Stuttgart, Allemagne**



## 27. Control präsentiert QS-Technologie für die Zukunft

Mit rund 900 Ausstellern aus mehr als 30 Nationen und einer Ausstellungsfläche von 55.000 m<sup>2</sup> stellt die Control, internationale Fachmesse für Qualitäts sicherung, vom 14. – 17. Mai 2013 in der Messe Stuttgart wieder die Branchen-Benchmark dar.

Mit der 27. Control setzt die Welt-Leitmesse für Qualitätssicherung auch die Tradition der Innovations-Präsentation und damit der Erschließung von neuen Märkten fort. Mit Themen wie Qualitätssicherung in der Medizintechnik, Mess- und Prüftechnik für den Leichtbau oder verstärkte Anwendung von Bildverarbeitungs- und Visionssystemen werden zukunftsweisende Trends aufgezeigt. Eine zentrale Rolle spielt auch die Automatisierung in der Qualitätssicherung und die dadurch ermöglichte Darstellung der Qualität und ihrer Sicherung als wertschöpfender Prozess.

### Das Gebot der Stunde: Automatisieren der QS-Funktionen

Aufmerksame Beobachter registrieren den jährlich deutlich steigenden Automatisierungsgrad und sehen ihn als Indikator für die weitere Entwicklung der Qualitätssicherung in etablierten wie in aufstrebenden Industrieländern. Zumal die steigenden Ansprüche der Kunden in den aufstrebenden Schwellenländern nach mehr Funktionalität und Qualität dazu führen, dass sich auch die Produzenten in den Niedriglohnländern verstärkt um die Qualitätssicherung bemühen müssen, wollen sie auf Dauer am globalen Markt Erfolg haben. Andererseits haben die Produzenten und Zulieferer in den Hochlohnländern längst erkannt, dass sie mit einem hohen Automatisierungsgrad und der damit einhergehenden gleichbleibend hohen Qualität immer Chancen haben und mit hochwertigen Produkten an allen Märkten bestehen können. Für die potenziellen Aussteller der Control schließt sich damit der Zielgruppen-Kreis, denn zu den aktuellen QS-Kunden kommen nun neue aus den Niedriglohnländern, die im Prinzip ein und dieselbe Interessenlage haben.

### 25.000 Besucher aus 88 Ländern

Bereits heute, drei Monate vor Messebeginn, hat die Control mit rund 900 Ausstellern und ihren fest gebuchten Ausstellungsflächen die Vergleichswerte des Vorjahres überschritten und weitere Anfragen treffen täglich ein. Diese kommen verstärkt aus dem außereuropäischen Ausland wie USA, Kanada und Asien. Ein attraktives Vortrags- und Rahmenprogramm bietet der Control die perfekte Ergänzung und erhöht ihre Zugkraft. So kamen zur letztjährigen Veranstaltung rund 25.000 Besucher aus 88 Ländern in die Messe Stuttgart. Die hohe Qualität des Fachpublikums, das zumeist mit sehr zielgerichteten Anfragen zur Messe kommt, zählt zu den Erfolgsgarantien der Control.

Die nächste Control Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung findet vom 14. bis 17. Mai 2013 natürlich wieder in der Landesmesse Stuttgart statt und wird dann bereits zum 27. Mal durchgeführt.



## 27<sup>th</sup> CONTROL Presents QA Technology for the Future

With roughly 900 exhibitors from more than 30 countries and exhibition floor space amounting to 590,000 square feet, the Control international trade fair for quality assurance, taking place at the Stuttgart Exhibition Centre from 14 to 17 May 2013, will once again be a benchmark for the industry sector.

With the 27<sup>th</sup> edition of Control, the leading international trade fair is continuing its tradition of showcasing innovations, and thus penetrating new markets. Forward-looking trends are pointed out through the presentation of topics such as quality assurance in medical engineering, measuring and test technology for lightweight engineering, as well as expanded use of image processing and vision systems. Automation also plays a key role in quality assurance, as well as the resultant representation of quality and its assurance as a value-creating process.

### Top priority at the moment: automation of the QA function

Attentive observers have noticed that the degree of automation increases significantly each year, and see this as an indicator of further development of quality assurance in established, as well as emerging industrial countries – especially in light of the fact that customer demands for more functionality and quality in the emerging, newly industrialised nations are making it necessary for manufacturers in low-wage countries to increase their QA efforts if they want to remain successful in the long-term in the global markets. On the other hand, manufacturers and component suppliers in the high-wage countries have long since recognised that their chances are always good with high levels of automation and the resulting, uniform good quality, and that they can assert themselves in all markets with high quality products. And thus the list of target groups at Control goes full circle for potential exhibitors, because in addition to current QA customers, new ones are arriving from the low-wage countries who, in principle, have exactly the same interests.

### 25,000 visitors from 88 countries

With roughly 900 exhibitors and all of the floor space they've booked to date, Control has already exceeded comparative figures from last year three months before the trade fair opens, and further RFQs are still being received every day. To an ever greater extent, enquiries are coming in from the USA, Canada and Asia. An attractive presentations forum and supplementary programme compliment Control in an ideal fashion and increase its drawing power. As a consequence, 25,000 visitors from 88 countries came to the Stuttgart Exhibition Centre to attend the last event. The high quality of the expert visitors, most of whom come to the trade fair with highly targeted RFQs, are one of Control's guarantees for success.

The next Control international trade fair for quality assurance will take place for the 27<sup>th</sup> time from May 14 to 17, 2013 once again, of course, at the Stuttgart Exhibition Centre.



# Produktions- und Montageautomation plus Industrial Handling

Die Weltleitmesse Motek setzt auch in ihrer 32. Ausgabe die Maßstäbe, wenn es um effiziente, wirtschaftliche Automatisierung in Produktion, Montage, Prüftechnik, Materialfluss und Intralogistik geht. Ihr Schlüssel zum Erfolg ist die weltweit einzigartige Markt-, Praxis- und Prozessorientierung. Im Messeverbund mit der 7. Bondexpo wird die Motek vom 07. - 10. Oktober 2013 wieder weit über 1.000 Aussteller und mehr als 35.000 Fachbesucher in der Messe Stuttgart zusammenführen.

Die Vorzeichen für die kommende Motek – Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung, sind durchweg positiv: Komponenten, Baugruppen, anschlussfertige Subsysteme, Komplettanlagen und schließlich integrierte Systemlösungen, das und noch mehr will die internationale Fachwelt sehen, weshalb schon zur vergangenen Motek mehr als 35.000 Fachbesucher nach Stuttgart kamen. Zwar stellen sowohl die hohe Anzahl an Ausstellern (1.062, davon 122 Bondexpo), als auch die zunehmende Auslands-Beteiligung (Anbieter aus 20 Nationen) und nicht zuletzt die aus 93 (!) Ländern der Erde angereisten gut 35.000 Fachbesucher für sich genommen eindrucksvolle Leistungsdaten dar, jedoch ruht sich der private Veranstalter, das Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG, keineswegs auf diesen Lorbeeren aus!

Folgerichtig präsentiert sich die Motek behutsam angepasst, in dem der Fokus noch mehr auf die Systemlösungs- und Anwendungs-Orientierung gelegt wird ohne dabei die Interessen der Konstrukteure, Sondermaschinenbauer und Systemintegratoren hinsichtlich Präsentation von Komponenten, Baugruppen und anschlussfertigen Subsystemen zu vernachlässigen.

Da die Montagetechnik mehr denn je als „Königsklasse der Produktion“ anzusehen ist, wie das in der globalisierten Produktionswelt, und auf Grund des Zusammenführens von weltweit gefertigten Komponenten, immer öfters der Fall ist, stellt die Motek auch ganz offensichtlich die wichtigste Informations-, Kommunikations-, Business- und Beschaffungs-Plattform dar. Diesem sehr hohen Anspruch auf Dauer und nachdrücklich gerecht zu werden, ist sowohl das Ziel des privaten Messeunternehmens P. E. Schall GmbH & Co. KG als auch der in- und ausländischen Aussteller. Bezogen auf die Aussteller wurde dies an vielen neu gestalteten und vergrößerten Messeständen sowie an kreativen Präsentationskonzepten sichtbar. Womit zum einen die Wertigkeit der Motek im Marketing-Mix und zum anderen die Akzeptanz als Branchen-Plattform mit hoher Umsetzungs- und damit Wirtschaftskraft unterstrichen wurde und wird. Bezogen auf den Messeveranstalter wird dies u. a. am „parallelens“ Engagement für die Präsentation von Sonderschauen wie die AOL Arena of Innovation, das Virtuelle Fort Knox und die Themenparks sowie das Ausstellerforum greifbar. In 2012 so kamen beispielsweise

allein zum wieder einmal voll ausgebuchten Ausstellerforum über 650 Zuhörer und konnten noch vor Ort und damit zeitoptimiert ihren Informationsstand vertiefen.

Weitere Maßnahmen betreffen die Strukturierung bzw. Belegung der Motek-Messehallen nun ausgerichtet nach Themenschwerpunkten und Prozessorientierung. Damit wird den steigenden und vor allem veränderten Anforderungen der Märkte und Anwender bezüglich z. B. schneller und intensiver Informationsbeschaffung, Rechnung getragen. Ein umfangreiches Rahmenprogramm mit Ausstellerforum und Sonderschauen rundet das eindrucksvolle Messeprogramm der Motek 2013 ab.

Die Internationale Fachmesse Motek ist weltweit die führende Veranstaltung in den Bereichen Produktions- und Montageautomatisierung, Zuführtechnik und Materialfluss, Rationalisierung durch Handhabungstechnik und Industrial Handling. Als einzigartige Branchenplattform bildet sie die ganze Welt der Automation ab. Für die Fachbesucher hat dies gegenüber den reinen Komponenten-Fachmessen oder der ausschließlichen Präsentation von speziell nach Kundenspezifikation realisierten Anlagen den Vorteil, dass Konstrukteure und Anwender hier bereichsübergreifende Lösungsansätze vermittelt bekommen, angefangen von Detaillösungen und bis hin zu schlüsselfertigen Systemlösungen.

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

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



**Motek 2013**  
**Stuttgart, Allemagne**



# Production and Assembly Automation Plus Industrial Handling

The international Motek trade fair will once again be setting the standards at its 32<sup>nd</sup> edition where efficient and economical automation in production, assembly, test technology, material flow and intralogistics is concerned. Its key to success is its internationally unique orientation towards the market, actual practice and processes. In combination with the 7<sup>th</sup> Bondexpo, Motek will once again bring together well over 1000 exhibitors and more than 35,000 expert visitors at the Stuttgart Exhibition Centre from the 7<sup>th</sup> through the 10<sup>th</sup> of October, 2013.

The prospects for the upcoming Motek international trade fair for handling, assembly and automation technology are entirely positive: the international experts want to see components, modules, ready-to-install subsystems, complete systems and integrated system solutions and more, for which reason more than 35,000 expert visitors came to Stuttgart ►

**MOTEK 2013**



for the last Motek. Although the large numbers of exhibitors (1062 with 122 for Bondexpo), as well as increasing foreign participation (exhibitors from 20 countries), and not least of all the more than 35,000 expert visitors who travelled to the event from 93 (!) countries around the globe are, in and of themselves, impressive figures, private trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG, are by no means resting on their laurels!

As a logical consequence, Motek will be gently adjusted by placing more emphasis on its orientation towards system solutions and applications without neglecting the interests of engineers, special machinery manufacturers and system integrators with regard to the presentation of components, modules and ready-to-install subsystems.

Due to the fact that, to an ever greater extent, assembly technology is considered the "elite class" where production is concerned, as is more and more frequently the case in the globalised world of production and as a result of the marriage of components manufactured at locations around the globe, Motek is plainly the most important information, communication, business and procurement platform. Living up to this demand in a lasting and emphatic fashion is the goal of private trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG, as well as the exhibitors from both inside and outside of Germany. With regard to the exhibitors, this was made apparent by the many newly designed and enlarged booths, and the creative presentation concepts. And this has underscored, and will continue to underscore, Motek's value as part of the marketing mix on the one hand, and is acceptance as an industry platform with powerful economic force on the other hand. Where the event promoters are concerned,

this is rendered tangible by, amongst other things, "double" commitment to the presentation of special shows such as the AOL Arena of Innovation, Virtual Fort Knox and the theme parks, as well as the exhibitor forum. In 2012 For example, alone the once again fully booked exhibitor forum was attended by more than 650 visitors, who were thus able to gain further in-depth knowledge on-site in a time-optimised manner.

Further measures involve the structuring and layout of Motek's exhibition halls, which will now be targeted at focal points regarding specific issues and process orientation. Justice will thus be done to increasing, and above all changing requirements demanded by the markets and the users with regard to, for instance, faster and more intensive information gathering. A comprehensive supplementary programme including an exhibitor forum and special shows will round out the trade fair offerings at Motek 2013.

The international trade fair Motek is the world's leading event in the fields of production and assembly automation, feed technology and material flow, streamlining through handling technology, and industrial handling. As such, Motek is the only trade fair to clearly focus on all aspects of mechanical engineering and automation and on the presentation of entire process chains.

The next Motek international trade fair for assembly, handling and automation technology will take place from the 7<sup>th</sup> through the 10<sup>th</sup> of October, 2013.

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

## Auslandvertretungen - Représentations - Agents

### Schweiz und Liechtenstein:

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

### Belgien, Niederlande und Luxemburg:

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

### Italien:

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

### Frankreich:

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

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



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS



# UPC 3000

## ULTRASONIC PROCESS CONTROLLER

**CONTRÔLE  
SIMPLE & RAPIDE  
DES PROCÉDÉS  
POUR UNE QUALITÉ  
DE LAVAGE OPTIMALE**

### PRÉSENTATION

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



### AVANTAGES :

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



**NGL CLEANING TECHNOLOGY SA**

**SWISS QUALITY**

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

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

Email: [ngl@ngl-cleaning-technology.com](mailto:ngl@ngl-cleaning-technology.com) - Web: [www.ngl-cleaning-technology.com](http://www.ngl-cleaning-technology.com)



## Un outil prêt à l'emploi

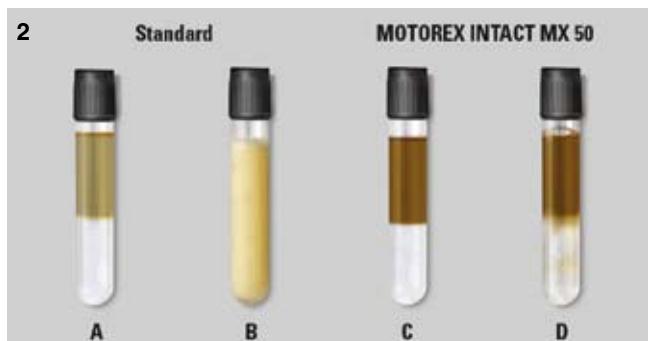
Dans le domaine des sprays, le fabricant Motorex dispose de plus de 40 ans d'expérience. Aujourd'hui, on ne peut quasiment plus se passer de « l'outil » spray dans l'industrie.

Motorex a introduit très tôt sur le marché des agents propulseurs exempts d'hydrocarbures chlorés et fluorés et a surpris tous les acteurs en lançant la soupape à bille, un dispositif ingénieux qui permet de travailler avec un aérosol tourné à 180° et d'utiliser l'intégralité du produit qu'il contient. Ainsi, il est devenu possible d'atteindre des endroits particulièrement difficiles d'accès pour réaliser de manière fiable les travaux de maintenance du parc machines.



### Un spray universel pour l'industrie

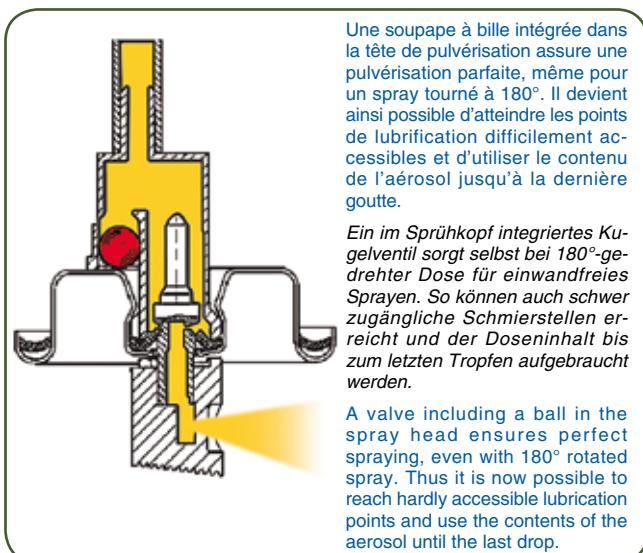
Le spray universel Intact MX 50 de Motorex est particulièrement apprécié dans l'industrie de l'usinage. Depuis des années en effet, de nombreux industriels lubrifient, entretiennent et protègent leurs machines, anciennes ou récentes, à l'aide de cet aérosol aux multiples talents. Ce spray partiellement synthétique lubrifie tous les composants mobiles en rotation. Par ailleurs, il est parfaitement adapté à la protection des surfaces métalliques et au maintien en bon état des outils. Il laisse un film protecteur de faible épaisseur qui n'en est pas moins efficace. Dans de nombreux ateliers, on utilise Intact MX 50 pour le nettoyage régulier des surfaces métalliques d'aspect fini brillant sur les machines ; le produit est pulvérisé sur ces surfaces qui sont ensuite légèrement frottées avec un chiffon en coton. On assure ainsi à la fois leur nettoyage et leur protection.



### Un test en laboratoire très révélateur

Il existe des différences importantes entre les lubrifiants universels, comme le montre le test d'émulsion avec de l'eau. Ce test est destiné à contrôler dans des conditions définies avec précision la manière dont le lubrifiant se mélange à l'eau puis s'en sépare à nouveau. L'eau ne doit en aucun cas demeurer en émulsion donc mélangée au lubrifiant au-delà d'un certain laps de temps.

Sur la photo 2 (A), la séparation entre le lubrifiant et l'eau est bien visible. En (B), le lubrifiant standard entre en émulsion avec l'eau une fois le mélange effectué mais il ne se dissocie plus de l'eau même au bout d'un certain temps de repos ! En pratique, cela peut entraîner des complications et se traduire assez souvent par des dégâts onéreux (corrosion, grincements, etc.). Nombreux sont les produits bien connus du commerce qui sont loin d'avoir un comportement exemplaire lors du test d'émulsion dans l'eau. Motorex Intact MX 50 en revanche déplace efficacement l'eau (C) et se dissocie de nouveau de l'eau en l'espace de quelques secondes (D).



### Large gamme de sprays

La gamme Motorex actuelle inclut tous les sprays utilisés par l'industrie et le service après-vente, du spray de graisse au spray de protection de soudage Proweld en passant par le spray de lubrifiant sec au PTFE. Il s'agit de produits de grande qualité puisqu'ils sont Swiss made, de marque Motorex.

## Werkzeug aus der Dose

*Im Produktebereich der Sprays kann Motorex als Hersteller auf mehr als 40 Jahre Erfahrung zurückblicken. Speziell in der Industrie ist heute das „Werkzeug“ Spray kaum mehr wegzudenken.*

Schon fröhlich führte Motorex FCKW-freie Treibmittel ein und überraschte mit dem genialen Kugelventil, welches ermöglicht, mit einer um 180° gedrehten Spraydose zu arbeiten und den gesamten Wirkstoff aufzubrauchen. So können selbst schwer zugängliche Stellen bei der Wartung des Maschinenparks stets zuverlässig erreicht werden.

### Universalspray für die Industrie

Besonders beliebt in der metallverarbeitenden Industrie ist der Universalspray Intact MX 50 von Motorex. So schmieren, pflegen und schützen seit Jahren viele Industrieprofis ihre Maschinen jeder Generation mit diesem Multitalent. Der teilsynthetische Spray schmiert alle beweglichen Teile im Handumdrehen. Zudem eignet er sich optimal zum Schützen von Metalloberflächen und Konservieren von Werkzeugen. Dabei hinterlässt er einen feinen und dennoch sehr wirksamen Schutzfilm. So werden in vielen Betrieben blanke Metalloberflächen an Maschinen bei der regelmäßigen Reinigung mit ▶

Intact MX 50 eingesprühnt und mit einem Baumwolllappen danach leicht abgerieben. So kann gleichzeitig gereinigt und geschützt werden.

### Aufschlussreicher Labortest

Dass es bei den Universalschmierstoffen bemerkenswerte Unterschiede gibt zeigt der Wasseremulgationstest. Dabei wird unter exakt vorgegebenen Testbedingungen geprüft, wie sich der Schmierstoff mit Wasser vermischt und danach wieder trennt. Das Wasser darf dabei auf keinen Fall über eine längere Zeitdauer emulgiert, also eingebunden bleiben.

Auf dem Bild 2 (A) trennen sich der Schmierstoff und das Wasser gut sichtbar. Nach dem Mischvorgang emulgiert der Standard-Schmierstoff mit dem Wasser (B) und trennt sich auch nach langer Ruhezeit nicht mehr! Dies kann in der Praxis zu Komplikationen und nicht selten zu kostspieligen Schäden (Korrosion, Quietschen etc.) führen. Viele der handelsüblichen und bekannten Produkte verhalten sich im doch sehr zentralen Wasseremulgationstest alles andere als vorbildlich. Motorex Intact MX 50 hingegen verdrängt das Wasser wirksam (C) und trennt sich innert Sekunden sofort wieder ab (D).

### Ein breitgefächertes Spraysortiment

Das aktuelle Sortiment der Motorex Sprays umfasst alle für den Industrie- und Servicebereich benötigten Sprays vom Fettspray über den Trockenschmierstoffspray PTFE bis hin zum Schweiesschutzspray Proweld in höchster Produktqualität - eben „swiss made“ bei Motorex.

rotation. Moreover it is perfectly adapted to the protection of metal surfaces and to keep tools in shape. It leaves a thin protective film that is highly effective. In many workshops people use Intact MX 50 for the regular cleaning of brilliant metal surfaces of machines; the product is sprayed on these surfaces, which are then lightly rubbed with a cotton cloth. It ensures both their cleaning and protection.

### A very revealing lab test

There are important differences between universal lubricants, as shown in the “emulsion in water” test. This test is intended to control the way in which the lubricant is mixed with water and then split again under precisely defined conditions. The water must not remain in emulsion mixed with the lubricant beyond a certain period of time.



On the picture 2 (A), the separation between the lubricant and the water is visible. In (B) the standard lubricant is emulsified with water once the mixture completed but it doesn't dissociate from water anymore even after some time! In practice, this can lead to complications and result quite often in expensive damage (corrosion, squeaking, etc.). There are many well-known products which are far from having an exemplary behaviour during the test of emulsion in water. Motorex Intact MX 50 however efficiently moves water (C) and dissociates itself again from water within a few seconds (D).

### Wide range of sprays

The current Motorex range includes all sprays used by the industry and after-sales services, like grease spray, Proweld welding protection spray or dry lubricant spray with PTFE; and those are Motorex branded Swiss made high quality products.



## The tool in a can

*In the field of sprays, Motorex has more than 40 years of experience. Nowadays the “spray tool” is a must we can hardly do without in the industry.*

Motorex has introduced chlorinated and fluorinated free hydrocarbons propellants very early on the market and surprised everyone by launching the valve ball; an ingenious device that allows to work with an aerosol rotated by 180° and use the entirety of the product it contains. Thus, it has become possible to reach places quite difficult to access to perform reliably the work of maintenance of machines.

### A universal spray for the industry

The Intact MX 50 universal spray by Motorex is particularly appreciated in the machining industry. For many years many companies lubricate, maintain and protect their machines, ancient or recent, using this spray of many talents. This spray partly composed with synthetic lubricates all moving parts in

**Motorex AG Langenthal**  
Postfach  
CH-4901 Langenthal  
Tel. +41 (0)62 919 74 74  
Fax +41 (0)62 919 76 96  
[www motorex com](http://www motorex com)

## Le sixième sens de la production

*Plus de rapidité, de précision et d'efficacité : les entreprises se voient confrontées au défi de réduire les rebuts et les temps d'arrêt des machines tout en augmentant la cadence. Grâce aux possibilités offertes par la métrologie en ligne, les installations bénéficient d'un sixième sens – pour la détection préventive des défauts, la surveillance des tolérances et la régulation intégrée des processus.*



*La métrologie en ligne est intégrée directement dans la ligne de production et fournit rapidement des informations sur toutes les données importantes de la machine qui ont été jugées comme critiques lors de l'analyse du processus.*

*Die Inline-Messtechnik ist direkt in den laufenden Fertigungsprozess integriert und gibt eine zeitnahe Information über alle relevanten Maschinendaten, die in der Prozessanalyse als kritisch eingestuft wurden.*

*Inline measuring technology is directly integrated into ongoing production processes and provides real-time information about all the relevant machine data that is classed as critical in the process analysis.*

Au cours de ces dernières années, les machines de production ont énormément évolué : purement productives à l'origine, elles sont entre-temps devenues des sources d'information stratégiques et influent directement sur le degré de productivité. L'utilisation ciblée de capteurs et de techniques de mesure a un effet positif sur l'ensemble de la chaîne de production : augmentation du temps de fonctionnement de machine, réduction des rebuts, planification des temps d'arrêt et optimisation des processus d'approvisionnement. « *La portée de la surveillance des données machine dépasse largement les limites de l'usine de production* », explique René Ohlmann directeur d'Addi-Data GmbH. Dans la plupart des cas, il n'est pas possible de surveiller les processus de fabrication en série dans leur intégralité ou bien une telle surveillance n'est pas judicieuse en raison de l'investissement monétaire et temporel qu'elle engendrerait. Il est toutefois important d'étudier d'éventuelles sources d'erreurs et faiblesses du processus afin de mieux le connaître et de pouvoir intervenir sur les points critiques. Il est de plus opportun d'analyser les opérations pouvant être automatisées.

### Une longueur d'avance grâce à la prévention

Pour identifier rapidement les erreurs et les éviter, il faut procéder à une analyse minutieuse du processus : ses maillons sensibles doivent être identifiés en particulier au niveau des machines. En effet, dès qu'une machine est arrêtée, par ex. en raison d'un roulement défectueux, il faut s'attendre à des coûts importants. En revanche, si l'état de la machine est surveillé en continu, les arrêts de la machine sont prévisibles et les travaux de maintenance peuvent être effectués dans le cadre de la prochaine révision ou lors du prochain arrêt prévu. L'exécution à temps des divers travaux de maintenance

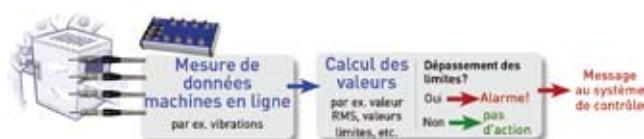
protège en outre la machine et les outils de dommages consécutifs. La planification de la maintenance inclut également le processus d'approvisionnement des pièces de rechange et, le cas échéant, le recrutement de techniciens pour le remplacement des pièces concernées de la machine. Réalisée à temps, une telle planification épargne des coûts et réduit en fin de compte les temps d'arrêt, ce qui augmente le temps de fonctionnement de machine et les quantités produites.

### Le défi d'aujourd'hui : maximiser les quantités et la qualité

Outre la quantité produite, la qualité obtenue joue bien entendu un rôle décisif. C'est justement lorsque la cadence de production augmente qu'il faut continuer à assurer la qualité des produits. Les rebuts représentent non seulement une perte d'énergie, mais elles gaspillent aussi des matières premières, du temps et de l'argent et causent des retards de livraison. En raison des conditions ambiantes sévères qui règnent dans les ateliers, les systèmes de mesure et de régulation doivent être immunisés contre les perturbations. Il n'existe cependant que peu de solutions qui soient réellement à la hauteur de ces exigences : les technologies qui fonctionnent parfaitement en laboratoire ne sont pas conçues pour un environnement impliquant des pics de tension ou des perturbations électromagnétiques.

### La métrologie en ligne au service de la qualité

À quoi bon produire en grande quantité si la qualité fait défaut ? La métrologie en ligne remédie à ce problème. Comme son nom l'indique, elle est intégrée directement dans la ligne de production et fournit rapidement des informations sur toutes les données importantes de la machine qui ont été jugées comme critiques lors de l'analyse du processus. Ainsi, l'état des composants de la machine est saisi, par exemple, au moyen d'enregistreurs de données : les vibrations causées par les roulements à rouleau ou les roulements à billes sont enregistrées sur une durée prolongée afin de permettre d'évaluer leur état avec précision. Pour cette mission, un système autonome offre deux avantages essentiels : premièrement, il mesure sans interruption dès qu'il est mis en marche et ne nécessite aucune intervention. Deuxièmement, le système peut procéder de manière autonome à des calculs lui permettant de constater si les valeurs se situent encore dans la plage de tolérance. Si cela n'est pas le cas, l'enregistreur de données déclenche une alarme.



Surveillance intelligente de l'état des machines : le système ne réagit que lorsque les limites définies sont atteintes. Ceci permet de réduire considérablement le débit de données.

### Systèmes compacts et très robustes

Pour le contrôle qualité, les contrôles aléatoires ne sont en général pas suffisants, car les réglages des machines ou des outils peuvent changer entre deux échantillons. On préfère souvent miser sur un contrôle à 100 %. Que ce soit pour la surveillance de l'état de la machine ou pour le contrôle en ligne, la technique de mesure employée doit répondre à des exigences particulières : il s'agit d'obtenir lors de contrôles de série dans des conditions sévères, le plus souvent directement sur la machine, la même qualité que dans le cas des contrôles aléatoires réalisés en laboratoire. Afin de pouvoir suivre la cadence du processus, les systèmes de mesure doivent de plus être très rapides. Lors d'un projet rétrofit, les dispositifs de métrologie directe doivent souvent être montés à des endroits difficilement accessibles pour pouvoir être intégrés dans les processus de production existants.

C'est pourquoi il est préférable d'employer des systèmes compacts et résistants aux vibrations et aux chocs. Là aussi, les systèmes autonomes présentent des avantages.

### Régulation de processus intégrée

Que se passe-t-il lorsque le système de mesure constate un dépassement des tolérances ? René Ohlmann explique : « *Le système de mesure en ligne doit être capable de mettre à disposition les données requises pour la régulation du processus. Ces valeurs de correction sont rapidement appliquées au processus et le nombre de pièces manquées est réduit* ». La régulation de processus intégrée exige que les systèmes de mesure puissent être directement reliés aux commandes supérieures, par exemple à des API. Le meilleur moyen d'obtenir cette liaison est par le biais du réseau de l'entreprise, donc via Ethernet. Sans aucune interface supplémentaire, les données sont ainsi mises à la disposition de tous les services concernés de l'entreprise, du chef de service au PDG, voire au monde entier, en passant par l'ingénieur en qualité. Pour les analyses statistiques, les données de production sont de plus transférées en continu de la source de saisie à des banques de données comme MES, SCADA ou des systèmes MSP. L'adresse IP des systèmes de mesure permet en outre au chef de service de consulter les paramètres des systèmes à partir de son ordinateur et de les modifier en cas de besoin.

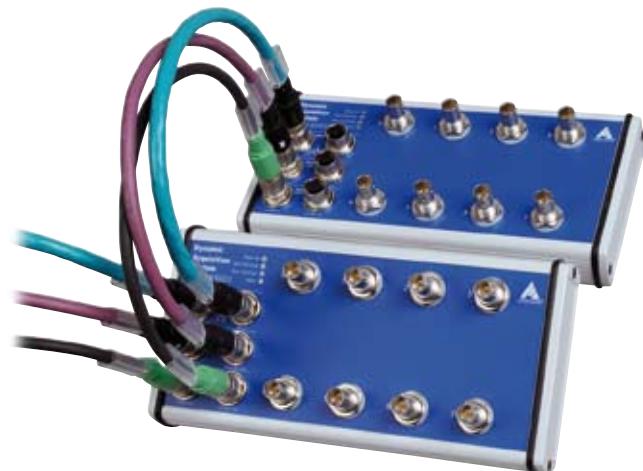
### Enorme potentiel d'économie

En somme, la métrologie en ligne offre aux entreprises de production un énorme potentiel d'économie ainsi que des avantages concurrentiels. En raison des conditions sévères régnant dans les ateliers, le choix des systèmes de mesure en ligne influe grandement sur le fonctionnement irréprochable de la ligne de production, compte tenu du fait que les installations sont exploitées pendant de nombreuses années. Grâce aux systèmes Ethernet intelligents de la série MSX-E, Addi-Data répond parfaitement aux exigences en matière de précision pour le contrôle en série de pièces dans des environnements sévères. Ils sont robustes, dotés de nombreux circuits de protection et sont disponibles avec les indices de protection IP 65 et IP 67. Étant donné qu'ils sont compacts et peuvent fonctionner de manière autonome, ils peuvent même être employés dans des endroits difficilement accessibles, où ils effectuent automatiquement des calculs ou déclenchent des alarmes. Sur la base des chiffres et grandeurs déterminées lors des processus de production, les systèmes MSX-E permettent de prendre des décisions d'investissement pour l'avenir et de calculer de manière précise les taux horaires des machines.

der Addi-Data GmbH. Serienfertigungsprozesse vollständig zu überwachen ist meistens nicht möglich bzw. nicht sinnvoll aufgrund von Kosten und Aufwand. Es ist dennoch wichtig, die entscheidenden möglichen Fehlerquellen und Prozessanfälligen zu untersuchen, um Prozesskenntnis aufzubauen und so an den kritischen Stellen ansetzen zu können. Außerdem ist es vernünftig zu prüfen, welche Arbeitsschritte automatisiert werden können.

### Mit Prävention einen Schritt voraus

Um Fehler frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden ist eine sorgfältige Prozessanalyse notwendig: Anfällige Prozesseinheiten, insbesondere bei Maschinen, müssen bekannt sein. Denn, steht einmal eine Maschine still, z. B. aufgrund eines defekten Wälzlagerns, ist mit erheblichen Kosten zu rechnen. Wird dagegen der Maschinenzustand kontinuierlich überwacht, sind Maschinenstillstände vorhersehbar und Instandhaltungsarbeiten können im Rahmen der nächsten Revision oder beim nächsten geplanten Stillstand durchgeführt werden. Außerdem schützt die rechtzeitige Wartung Maschine und Werkzeuge vor Folgeschäden. Zur Planung der Instandhaltung gehört auch der Beschaffungsprozess der Ersatzteile und möglicherweise von Monteuren, die die Maschinenteile austauschen. Rechtzeitige Planung spart Kosten und reduziert letztendlich die Stillstandzeit insgesamt. Somit erhöhen sich die Maschinenlaufzeit und die produzierte Menge.



Grâce aux systèmes Ethernet intelligents de la série MSX-E, Addi-Data répond parfaitement aux exigences en matière de précision pour le contrôle en série de pièces dans des environnements sévères.

*Mit den intelligenten Ethernet-Systemen der Serie MSX-E erfüllt Addi-Data den Anspruch an Präzision für die Serienprüfung von Teilen in rauer Umgebung.*

*With the intelligent Ethernet systems of the MSX E series, Addi-Data meets the demand for precision for the series inspection of parts in harsh environments.*

## Der sechste Sinn der Produktion

*Schneller, genauer, effizienter: Produktionsstätten stehen unter zunehmendem Druck, bei steigendem Tempo den Ausschuss sowie Maschinenstillstände zu reduzieren. Inline-Messtechnik verleiht Anlagen den sechsten Sinn – für präventive Fehlererkennung, Toleranzüberwachung und integrierte Prozessregelung.*

Fertigungsmaschinen durchlaufen seit einigen Jahren einen gewaltigen Evolutionsschub: Von einer einst rein produktiven Einheit sind sie in der Zwischenzeit zu strategischen Informationsquellen mutiert und beeinflussen direkt den Produktivitätsgrad. Der gezielte Einsatz von Sensoren und Messtechnik wirkt sich auf die gesamte Produktionskette positiv aus: Die Maschinenlaufzeit wird ausgeschöpft, Ausschuss vermieden, Standzeiten können geplant und Beschaffungsprozesse optimiert werden. „*Die Tragweite der Maschinendatenüberwachung geht noch deutlich über die Grenzen der Produktionsstätte hinaus*“ erklärt René Ohlmann, Geschäftsführer

### Der heutige Anspruch: Menge und Qualität maximieren

Neben der produzierten Menge spielt selbstverständlich die erzielte Qualität eine entscheidende Rolle. Gerade wenn der Produktionstakt steigt, muss die Produktqualität weiterhin sichergestellt werden. Produktionsausschuss kostet nicht nur Energie, er verschwendet Rohstoffe, Zeit und Geld und verursacht Auslieferungsverzögerungen. In Fertigungsanlagen herrschen harte Umgebungsbedingungen, die der Mess- und Regeltechnik ein hohes Maß an Störfestigkeit abverlangen. Doch es gibt nur wenige Lösungen, die diese Herausforderungen tatsächlich meistern: Technologien, die im Labor hervorragend funktionieren, sind nicht für den Einsatz in einem Umfeld mit Stromspitzen oder elektromagnetischen Störungen ausgelegt.

### Inline-Messtechnik im Dienste der Qualität

Was nutzt die Menge wenn die Qualität am Ende nicht stimmt? Hier hilft Inline-Messtechnik. Wie der Begriff schon sagt, wird die Inline-Messtechnik direkt in den laufenden Fertigungsprozess integriert und gibt eine zeitnahe Information ►

über alle relevanten Maschinendaten, die in der Prozessanalyse als kritisch eingestuft wurden. So wird der Zustand von Maschinenkomponenten z. B. mittels Datenlogger erfasst: Es werden beispielsweise Vibrationen von Wälz- oder Kugellagern über längere Zeit aufgezeichnet um einen genauen Aufschluss über den Zustand zu geben. Für diese Aufgabe bietet ein Stand-Alone-System zwei wesentliche Vorteile: Erstens, ein Mal eingeschaltet misst es ohne Unterbrechung und ohne Zutun eines Dritten. Zweitens, das System kann selbstständig Berechnungen durchführen um eigenständig feststellen zu können, ob die Werte noch im Toleranzbereich liegen. Ist das nicht der Fall, schlägt der Datenlogger Alarm.

### Kompakte und sehr robuste Systeme

Für die Qualitätsprüfung reicht eine Stichprobenprüfung in der Regel nicht aus, weil sich die Einstellungen der Maschinen oder Werkzeuge zwischen zwei Proben verstetigen können. Viel mehr wird in modernen Produktionsanlagen auf 100% Prüfung gesetzt. Sowohl die Überwachung des Maschinenzustandes als auch die Inline-Prüfung setzen bei der Messtechnik besondere Eigenschaften voraus: Es gilt die Qualität der Stichprobennmessung unter Laborbedingungen in die Serienprüfung unter schwierigen Bedingungen – meistens direkt an der Maschine – zu verlagern. Um dem Prozessdurchsatz folgen zu können muss die Messtechnik außerdem sehr schnell sein. Im Falle eines Retrofit-Projektes wird industrielle Fertigungsmesstechnik oft an schwer zugänglichen Stellen angebracht, um in bestehende Produktionsprozesse eingebaut werden zu können. Deshalb werden kompakte Systeme bevorzugt, die gegen Vibrationen und Schock immun sind. Auch in diesem Fall sind Stand-Alone-fähige Systeme von Vorteil.



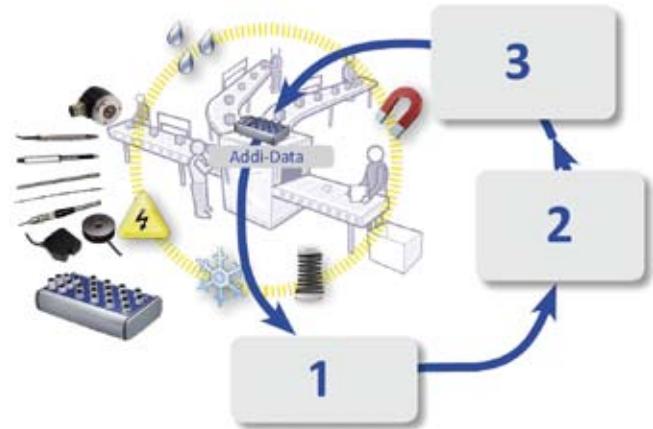
Intelligentes Überwachen der Maschinenzustände: nur beim Erreichen von Grenzwerten schlägt das System Alarm. Das reduziert den Durchfluss von Daten enorm.

### Integrierte Prozessregelung

Was passiert nun, wenn das Messsystem Toleranzüberschreitungen bemerkt? René Ohlmann erklärt: „Die Inline-Messtechnik muss in der Lage sein, Daten für die Prozessregelung zur Verfügung zu stellen. Diese Korrekturwerte fließen schnell in den Prozess zurück und der Ausschuss wird insgesamt minimiert“. Die integrierte Prozessregelung setzt voraus, dass die Messsysteme direkt an übergeordnete Steuerungen angeschlossen werden können, wie z. B. an SPSEN. Dies lässt sich am besten über das Firmennetzwerk, also z. B. über Ethernet, realisieren. Somit sind die Daten für alle relevanten Stellen des Unternehmens ohne zusätzliche Schnittstelle zugänglich, vom Werksleiter über den Qualitätsmanager bis hin zum Geschäftsführer, sogar weltweit. Für statistische Auswertungen werden außerdem die Produktionsdaten nahtlos von der Erfassungsquelle an Datenbanken wie MES, SCADA oder SPC-Systeme übertragen. Über die IP-Adresse der Messsysteme kann zudem z. B. der Werksleiter Parameter der Systeme vom Rechner aus einsehen und bei Bedarf ändern.

### Enormes Einsparpotential

Inline-Messtechnik bietet insgesamt für produzierende Unternehmen ein erhebliches Kosteneinsparpotential und Wettbewerbsvorteile. Aufgrund der starken Umgebungsbelastung in Produktionsstätten beeinflusst die Wahl der Inline-Messsysteme den reibungsfreien Betrieb einer Fertigung maßgeblich, wenn man bedenkt, dass Anlagen für Jahre im Einsatz sind. Mit den intelligenten Ethernet-Systemen der Serie MSX-E erfüllt Addi-Data den Anspruch an Präzision für die Serienprüfung von Teilen in rauer Umgebung. Sie sind robust, mit zahlreichen Schutzbeschaltungen ausgelegt und entsprechen wahlweise den Schutzarten IP 65 und IP 67. Da sie kompakt und Stand-Alone-fähig sind, können sie auch an



1) Mesure en ligne en milieu sévère, 2) Transmission des données au système de contrôle, 3) Régulation intégrée possible.

1) Inline messen im Feld, 2) Daten an Steuerung übergeben, 3) Integrierte Regelung möglich.

1) Inline measurement in the field, 2) Data is sent to the control system, 3) Integrated regulation possible.

schwer zugänglichen Stellen eingesetzt werden und selbstständig Berechnungen durchführen bzw. Alarne auslösen. Auf Basis der Zahlen und Kenngrößen, die in den Produktionsprozessen ermittelt werden, ermöglichen die MSX-E-Systeme, Investitionsentscheidungen für die Zukunft zu treffen und Maschinenstundensätze – präzise zu kalkulieren.

## A sixth sense in production

*Faster, more precise and more efficient: Production facilities are under increasing pressure to reduce wastage and machine downtime while operating at an increasingly fast rate. Inline measuring technology gives systems a sixth sense – for preventive detection of errors, monitoring of tolerances and integrated process control.*

For a number of years, production machines have been evolving extremely rapidly: from what was once a purely productive unit, they have since been transformed into strategic sources of information, and they have a direct impact on the level of productivity. The targeted use of sensors and measuring technology has a positive effect on the entire production chain: the machine running time is fully utilised, wastage is prevented, service lives can be planned and procurement processes optimised. “The scope of machine data monitoring extends far beyond the boundaries of the production facility,” explains René Ohlmann, Managing Director, Addi-Data GmbH. In the majority of cases, fully monitoring series production processes is not possible or does not make sense due to the costs and work involved. It is nevertheless important to investigate key potential sources of errors and process weaknesses, build up process expertise and thus be able to tackle the critical points. It is also advisable to check which work steps can be automated.

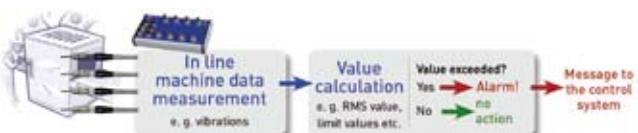
### Moving one step forward through prevention

A careful process analysis is required in order to detect and prevent errors in good time: it is important to know which process units are vulnerable, especially where machines are concerned. This is because once a machine stops, e.g. due to a defective roller bearing, it entails considerable costs. However, if the machine status is continually monitored, machine downtimes can be predicted and maintenance work can be carried out as part of the next inspection or during the next planned downtime. Timely maintenance of machines and

tools also prevents consequential damage. The procurement processes for spare parts and potentially filters to replace the machine parts are also included in maintenance planning. Timely planning saves costs and ultimately reduces the overall downtime. This means that the machine running time and the volume produced increase.

### The current demand: Maximise volume and quality

In addition to the volume produced, the desired quality does of course play a crucial role. It is particularly important that the product quality continues to be assured when the rate of production increases. Production wastage does not just cost energy; it wastes raw materials, time and money, and causes delivery delays. Production plants are harsh environments which require measuring and control technology to have a high level of interference resistance. However, there are only a few solutions that have actually overcome these challenges: technologies that work extremely well in the laboratory are not designed for use in an environment with current spikes and electromagnetic interference.



Intelligent monitoring of the machine conditions: the alert is only activated if the limit values are exceeded, which reduces the data volume significantly

### Inline measuring technology to the service of quality

What use is volume if the quality is not right at the end? This is where inline measuring technology can help. As we can tell from the name, inline measuring technology is directly integrated into ongoing production processes and provides real-time information about all the relevant machine data that is classed as critical in the process analysis. The status of machine components is recorded, e.g. using a data logger: for example, vibrations of roller bearings or ball bearings are recorded over a longer period to give an accurate picture of the status. A stand-alone system offers two main advantages for this task: firstly, once the system is switched on it produces measurements without stopping and without any intervention by a third party. Secondly, the system can perform calculations itself in order to be able to determine independently whether the values are within the tolerance range. If this is not the case, the data logger generates an alarm signal.

### Compact and robust systems

Sample inspection is not generally sufficient for the quality check because the machine or tool settings may change between two samples. Modern production plants rely more on 100% inspection. Both the monitoring of the machine status and the inline inspection require the measuring technology to have specific characteristics: It is necessary to transfer the quality of the sample inspection (which is carried out under laboratory conditions)

to the series inspection (which is carried out under difficult conditions – often on the machine itself). The measuring technology also needs to be extremely fast in order to be able to keep up with the process throughput. In the case of a retrofit project, industrial measuring technology is often installed in places that are difficult to access so that it can be integrated in existing production processes. The preference is therefore for compact systems that are immune to vibrations and shocks. Stand-alone systems are also advantageous in this case.

### Integrated process control

What happens now if the measuring system finds that tolerances are being exceeded? René Ohlmann explains: "*The inline measuring technology must be able to provide data for process control. These correction values are quickly fed back into the process and wastage is minimised overall!*". Integrated process control requires the measuring systems to be able to be connected directly to higher-level control systems, e.g. to programmable logic controllers (PLCs). This can be best achieved via the company network, i.e. via Ethernet. The data can thus be accessed by all the relevant departments of the company, from the plant manager and the quality manager to the managing director, and even from around the world, without the use of additional interfaces. For statistical analyses, the production data is also seamlessly transferred from the place where it was recorded to databases such as MES, SCADA or SPC systems. The plant manager, for example, can also view system parameters on his computer via the IP address of the measuring systems and can adjust these parameters where necessary.

### Huge potential cost savings

Overall, inline measuring technology offers manufacturing companies considerable potential cost savings and competitive advantages. Due to the severe environmental exposure in production facilities, the choice of inline measuring systems has a decisive impact on the smooth running of production if we take into consideration the fact that systems are used for a number of years. With the intelligent Ethernet systems of the MSX E series, Addi-Data meets the demand for precision for the series inspection of parts in harsh environments. These systems are robust, fitted with a number of protective circuits and can be made compliant with the degree of protection IP 65 and IP 67. As they are compact and can stand alone, they can also be used in places that are difficult to access and can perform calculations independently or trigger alarms. Based on the figures and parameters that are determined in the production processes, the MSX-E systems enable their users to make investment decisions for the future and calculate machine hour rates precisely.

**Addi-Data GmbH**  
Airpark Business Center  
Airport Boulevard B210 - D-77836 Rheinmünster  
Tél. +49 7229 1847-0 - Fax +49 7229 1847-222  
info@addi-data.com - www.addi-data.com

# EGIS



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

**50 ANS D'EXPÉRIENCE**



**EMO**  
Hannover  
18.-21.9.2013





25. avril – 2. mai 2013 | Messe Basel  
Rendez nous visite dans la  
halle 4U, stand B12



## LES NOUVEAUX CENTRES D'USINAGE HAUTE PERFORMANCE TORNOS ALMAC CU 2007 ET ALMAC CU 3007, SALUENT L'INDUSTRIE AUTOMOBILE, ELECTRONIQUE ET MÉDICALE.

Désormais les centres d'usinage préférés des manufactures horlogères de luxe sont également disponibles pour les autres industries de haute technologie. Les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 sont des centres d'usinage 3 ou 5 axes à hautes performances destinés à des opérations très exigeantes pour des pièces allant jusqu'à 430 x 330 x 260 mm. La broche à haute performance (20'000 t / min) associée au changeur d'outil rapide possédant jusqu'à 40 positons garantit des temps de copeaux à copeaux inférieur à 3 secondes. Dynamisme et flexibilité associés à la précision ainsi qu'à la fiabilité suisse. Avec les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 nous trouvons la solution à vos usinages jusqu'ici «impossible», mettez nous au défi!

TORNOS S.A., Moutier, Suisse

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



AUTOMOTIVE - MEDICAL - ELECTRONICS - MICROMECHANICS



## Un nom générique en Inde

Située à Hyderabad au centre de l'Inde, la filiale de Schaublin Machines peut compter sur trois avantages importants pour offrir ses solutions de haute technologie au marché : 1) dans le pays, le nom Schaublin est bien souvent synonyme de machine-outil, c'est devenu un nom générique, 2) avec plus de 10'000 machines implantées en Inde, le fabricant est très fortement enraciné et 3) l'entreprise dispose d'une filiale de vente et de service avec des spécialistes locaux et des agents régionaux.



M. Shanker, directeur de Schaublin Machines India.

Herr Shanker, Direktor von Schaublin Machines India.

Mr. Shanker, Director of Schaublin Machines India.

La filiale a ouvert en janvier 2010. Aujourd'hui elle comporte une quinzaine de personnes. M. Muster, directeur général de Schaublin Machines nous dit : « Notre ancien agent ayant pris sa retraite nous avons pu mettre en place notre propre structure avec les spécialistes qui travaillaient déjà pour Schaublin Machines. Les résultats sont très encourageants, nous vendons environ 30 machines par an en Inde, et notre but est d'augmenter chaque année de 15 à 20% le chiffre d'affaires ».

### Solution haut de gamme

Lorsque nous pensons à l'inde, ce n'est pas nécessairement la micromécanique qui vient à l'esprit, mais cette activité y est malgré tout très développée. M. Muster explique : « Le pays a une longue tradition dans les métiers de la mécanique et la formation dans ce domaine y est aussi bonne qu'en Suisse. De nombreuses entreprises réalisent de la très haute qualité et pour ce faire, elles se reposent sur des machines de haute technologie et qualité ainsi que sur du personnel très compétent ». Quels que soient les pays, les exigences très élevées recourent aux mêmes solutions.

### Des clients très fidèles

Les clients de l'entreprise sont très fidèles au Swiss Made et à l'entreprise, mais cette dernière se donne les moyens d'alimenter cette fidélité, Schaublin Machines ne fait aucun compromis sur la qualité. Le responsable de l'entreprise sait que des dizaines d'années de travail peuvent être réduites à néant par une prestation moyenne. Il nous dit : « Nos clients ont recours à ce qui se fait de mieux en terme d'équipement, pour leur permettre d'innover et de développer leurs produits ».

### Des machines traitées avec soin

« Le niveau de qualité et d'innovation est aussi haut qu'en Europe et les opérateurs traitent leurs machines avec le plus grand soin. Pour illustrer cet état de fait, il n'est pas rare que nous rencontrions des machines Schaublin de plus de 60 ans en parfait état. Nous avons même essayé d'en racheter, en vain » précise le directeur. Le nom Schaublin fait toujours rêver.

### 500'000 visiteurs en 7 jours

L'inde est le pays du BRIC dont on parle le moins, mais le marché de la mécanique et de la microtechnique s'y développe toujours davantage. Ce dynamisme est illustré par

l'exposition Imtex qui a lieu en janvier, environ un demi-million de visiteurs y participe ! M. Muster conclut : « Schaublin Machines réalise 30% de son chiffre d'affaires en Suisse, à l'export les pays les plus importants sont la Russie, la Chine, l'Inde et l'Allemagne. L'Europe reste très importante pour nous, mais nous ne négligeons pas tous les autres marchés ».



## Ein Gattungsname in Indien

Die in Hyderabad mitten in Indien niedergelassene Filiale von Schaublin Machines kann sich auf drei wichtige Vorteile stützen, um dem Markt ihre Hightech-Lösungen anzubieten: 1) In diesem Land ist der Name Schaublin sehr oft ein Synonym von Werkzeugmaschine, er ist zum Gattungsnamen geworden, 2) mit über 10'000 in Indien aufgestellten Maschinen ist der Hersteller bestens eingeführt, und 3) das Unternehmen verfügt über eine Verkaufs- und Dienstleistungsfiliale mit lokalen Fachleuten und regionalen Agenten.

Die Filiale wurde im Januar 2010 eröffnet. Heute beschäftigt sie etwa fünfzehn Angestellte. Herr Muster, der Generaldirektor von Schaublin Machines, erklärte uns: «Da unser ehemaliger Agent in Pension gegangen ist, konnten wir unsere eigene Struktur mit den Fachleuten einrichten, die bereits für Schaublin Machines arbeiteten. Die Ergebnisse sind sehr anspornend, wir verkaufen etwa 30 Maschinen pro Jahr in Indien, und wir sind bestrebt, den Umsatz jährlich um 15 bis 20% zu steigern».



Mme Renuka et Mme Sajida, secrétaires.

Frau Renuka und Frau Sajida, Sekretärinnen.

Ms. Renuka and Ms. Sajida, secretaries.

### Hochwertige Lösung

Wenn wir an Indien denken, kommt uns nicht unbedingt der Bereich Mikromechanik in den Sinn, aber diese Tätigkeit ist dort nichtsdestoweniger sehr gut entwickelt. Herr Muster erklärte uns: «Das Land blickt auf eine langjährige Tradition im Mechanikbereich zurück, und die Leute werden dort genauso gut ausgebildet wie in der Schweiz. Dank hochwertiger Hightech-Maschinen und sehr kompetentem Personal sind zahlreiche Unternehmen in der Lage, beste Qualität herzustellen.» Hohe Anforderungen greifen immer auf dieselben Lösungen zurück, ganz gleich in welchem Land.

### Sehr treue Kunden

Die Kunden des Unternehmens sind sowohl dem Unternehmen als auch Swiss Made-Produkten sehr treu; Schaublin Machines ist bestrebt, diese Treue zu fördern und ist kompromisslos wenn es um Qualität geht. Der Unternehmensleiter weiss, dass eine mittelmässige Leistung Jahrzehnte Arbeit mit einem Schlag zunichtemachen kann. Er teilte uns dazu

# SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils

*Das Schönheits-Institut für Ihre  
Werkstücke*



*L'institut de beauté pour vos  
pièces*



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

CH-Neuchâtel // CH-Niederbüren

**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 : Christophe Morlot  
Tél : 03 84 31 95 40  
Fax : 03 84 31 95 49  
Email : [info@hardex.fr](mailto:info@hardex.fr)  
[www.hardex.fr](http://www.hardex.fr)

**17. - 20. APRIL 2013**  
**TURNING DAYS SÜD**  
**VILLINGEN-SCHWENNINGEN**  
**[WWW.TURNING-DAYS.DE](http://WWW.TURNING-DAYS.DE)**

**DIE DREHER-MESSE!**

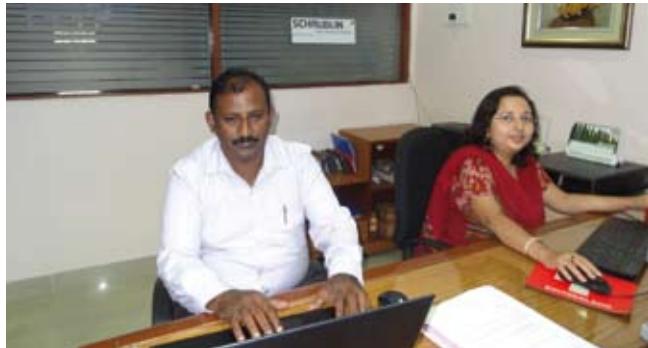
Die lösungsorientierte Fachmesse für  
Drehtechnologie im Süden Deutschlands.

Alle Infos unter [www.turning-days.de/sued](http://www.turning-days.de/sued)

Folgendes mit: «*Unsere Kunden setzen die besten verfügbaren Mittel ein, damit sie ihre Produkte innovieren und weiterentwickeln können.*»

### Sorgfältig gewartete Maschinen

«*Das Qualitäts- und Innovationsniveau ist genauso hoch wie in Europa, und die Bediener gehen mit ihren Maschinen äusserst sorgfältig um. Es kommt nicht selten vor, dass wir 60 Jahre alte Schaublin-Maschinen vorfinden, die in tadellosem Zustand sind. Wir haben sogar versucht, solche Maschinen zurückzukaufen, aber vergeblich*», teilte uns der Direktor mit. Der Name Schaublin gibt nach wie vor Anlass zum Träumen.



M. Vijay Kumar directeur des ventes et Mme Bagchi comptable.

Herr Vijay Kumar, Verkaufsleiter, und Frau Bagchi, Buchhalterin.

Mr. Vijay Kumar, sales manager and Ms. Bagchi account manager.

### 500'000 Besucher innerhalb von 7 Tagen

Indien ist das BRICS-Land, von dem am wenigsten die Rede ist, aber der Mechanik- und Mikrotechnik-Markt entwickelt sich dort mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit. Dieser Dynamismus wurde anlässlich der Imtex-Messe im Januar bestens veranschaulicht, etwa eine halbe Million Besucher wurden dort verzeichnet! Herr Muster meinte abschliessend: «*Schaublin Machines erzielt 30% seines Umsatzes in der Schweiz, während Russland, China, Indien und Deutschland die wichtigsten Exportländer sind. Europa ist nach wie vor ein wichtiger Markt für uns, aber wir vernachlässigen keineswegs die anderen Märkte.*»



## A generic name in India

*Located in Hyderabad at the centre of India, the subsidiary of Schaublin Machines can count on three important advantages to offer its high-tech solutions to the market: 1) In the country, the Schaublin name is often synonymous with machine tool, it has become a generic name, 2) With more than 10'000 machines installed in India, the manufacturer is strongly implanted and 3) The company has a sales and service subsidiary, with local specialists and regional agents.*

The subsidiary was opened in January 2010. Today it counts about fifteen people. Mr. Muster, CEO of Schaublin Machines says: «*Our former agent having retired, we were able to set up our own structure with the specialists who were already working for Schaublin Machines. The results are very encouraging, we sell about 30 machines per year in India, and our aim is to increase our turnover each year by 15 to 20%*».

### High-end solution

When we think about India, is not necessarily micromechanics that comes to mind, but this activity is nevertheless very well developed. Mr. Muster explains: «*The country has a long tradition in mechanical businesses and training in this field is as good as in Switzerland. Many companies produce very high quality and to do this, they rely on high-tech and high quality machines as well as highly competent staff*». Whatever the country, the high requirements use the same solutions.

### Very loyal customers

Schaublin's customers are very faithful to Swiss Made and to the company, and the latter gives itself the means to feed this fidelity, Schaublin Machines never compromise on quality. The company knows that ten years of work can be quickly dismissed by average performance. The CEO says: «*Our customers use what is best in terms of equipment, to enable them to innovate and develop their own products*».

### Machines treated with care

«*Quality and innovation level is as high as in Europe and operators treat their machines with great care. To illustrate this point, it is not uncommon that we see Schaublin machines over 60 years old in perfect condition. We even tried to buy some in vain*» specifies the CEO. The Schaublin name is still a dreaming motor.

### 500'000 visitors in 7 days

India is the BRIC country the least under the spotlights but the market for mechanics and microtechnology is growing steadily. This dynamic is illustrated by the Imtex exhibition that took place in January. About half a million of visitors participated! Mr. Muster concludes: «*Schaublin Machines makes 30% of its turnover in Switzerland; the most important countries for export are Russia, China, India and Germany. Europe remains very important for us, but we don't neglect the other markets*».

### Schaublin Machines SA

Rue Nomlieutenant 1 - CH-2735 Bévilard  
Tél. +41 32 491 67 00 - Fax +41 32 491 67 08  
info@smsa.ch - www.smsa.ch

### Schaublin Machines (India)

3rd Floor, Maruti Rawtani Plaza - Dr.A.S.Rao Nagar Main Road  
500062 Secunderabad - India  
Tel. +91 (0) 9701711422 - Fax +91 40 27131837  
sales@smi-smca.in

Neu

Neu

Neu

### 40 Jahre Erfahrung im Sondermaschinenbau

**AP-650 Manuelle Profiliermaschine mit Bilderkennung**  
Für Schleifstifte, Diamant- und CBN-Scheiben bis Ø 700  
Digitale Positionsanzeige der Achsen Y, U, V und C  
Option: Automatisches Schwenken der C-Achse



Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2008

Neuprofilieren  
Nachprofilieren  
Abrichten

**CNC-750-FD-50-150 5-Achsen-Profiliermaschine**  
für Diamant- und CBN-Scheiben bis Ø 800  
Scheibenprofilbilderkennung mit CCD-Kamera mit 30 mm  
Blickfeld und 16fach Zoomfunktion  
Verwaltung von DXF-Dateien  
freie ISO-Programmierung

**Vollautomatische 5-Achsen-Anfasmaschine**  
Werkstückdurchmesser: 3-30mm  
Zuführmagazin  
Schleifen der Kühlkanalverbindungsnot

**Multischleifzentrum**  
6-fach Scheibenwechsler mit  
Körperschallsensor

**GEIGER**

Rudolf Geiger Maschinenbau GmbH  
Präz.- Dreh- Fräs- Schleifteile / D-91320 Ebermannstadt - OT Rüsselbach  
Telefon: +49 (0) 91 94 / 73 77 - 0 Fax: -50  
eMail: rudolf@geiger-gmbh.de / Internet: www.geiger-gmbh.de



25. avril – 2. mai 2013 | Messe Basel  
Rendez nous visite dans la  
halle 4U, stand B12

# Hello



## LES NOUVEAUX CENTRES D'USINAGE HAUTE PERFORMANCE TORNOS ALMAC CU 2007 ET ALMAC CU 3007, SALUENT L'INDUSTRIE AUTOMOBILE, ELECTRONIQUE ET MÉDICALE.

Désormais les centres d'usinage préférés des manufactures horlogères de luxe sont également disponibles pour les autres industries de haute technologie. Les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 sont des centres d'usinage 3 ou 5 axes à hautes performances destinés à des opérations très exigeantes pour des pièces allant jusqu'à 430 x 330 x 260 mm. La broche à haute performance (20'000 t / min) associée au changeur d'outil rapide possédant jusqu'à 40 positions garantit des temps de copeaux à copeaux inférieur à 3 secondes. Dynamisme et flexibilité associés à la précision ainsi qu'à la fiabilité suisse. Avec les nouveaux Tornos ALMAC CU 2007 et ALMAC CU 3007 nous trouvons la solution à vos usinages jusqu'ici «impossible», mettez nous au défi!

TORNOS S.A., Moutier, Suisse  
[www.tornos.com](http://www.tornos.com)



AUTOMOTIVE - MEDICAL - ELECTRONICS - MICROMECHANICS



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

Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte • France



assemblage  
découpage  
ferrage  
ponçonnage  
oxycoupage  
découpe jet d'eau  
refendage - pliage - assemblage - FMS - chantierique - ébavurage - dégritalage  
lavage - mesure - contrôle - XAO - profilage - outillage - robotique - manutention  
stockage - planage - repoussage - profilation - soudure - coupe à longueur  
outillage portatif - cintrage - usinage de tube - détournage - sciage

**19 - 22 novembre 2013**

Simultanément avec **MIDEST**  et **maintenance expo 2013** 

**Vous êtes fabricant ou distributeur d'équipements de production concernant les technologies du travail de la tôle, du tube et des profilés ?**

**Réservez dès maintenant votre stand !**

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

**D.B.R. EVENT**

Tél. +33 (0)1 79 41 13 50  
Fax : +33 (0)1 79 41 13 51  
E-mail : [info@tolexpo.com](mailto:info@tolexpo.com)



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

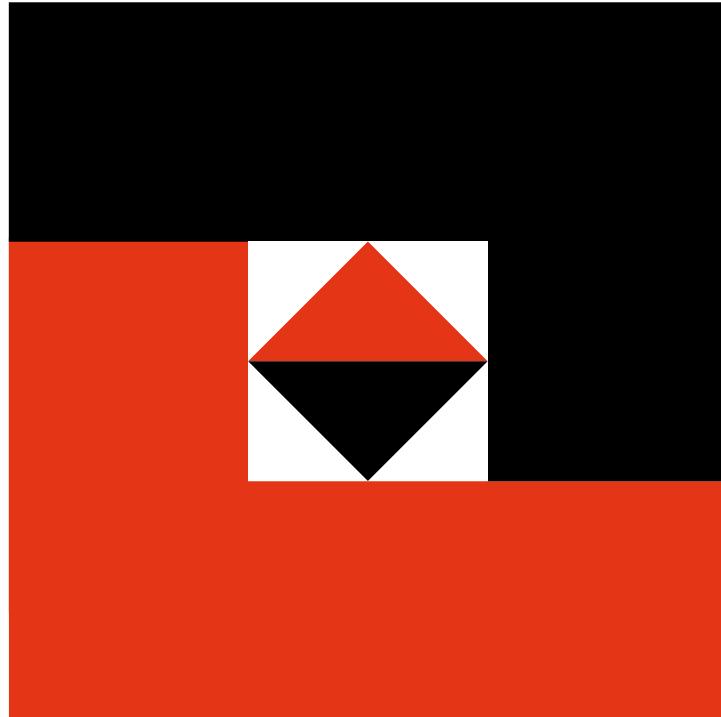
# 27. Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung

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

**14. – 17.5.2013**  
**Stuttgart**



# Microsys



## 6. Microsys – Internationale Fachmesse für Mikrosystem- und Nanotechnik

**07.-10. OKTOBER 2013 · STUTTGART**

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



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

### VERANSTALTER

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



## Faire front face aux matériaux difficiles à usiner

*Que ce soit dans le secteur de la construction mécanique, de l'automobile ou des technologies médicales, les nouveaux matériaux high-tech donnent le ton. Dans le même temps, la demande s'oriente vers une précision de plus en plus élevée et des tolérances de plus en plus sévères, ce qui oblige à repenser et optimiser en permanence les systèmes d'outils existants. En lançant la gamme de forets EVO-Line 638, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH élargit son éventail de produits et fait front face aux matériaux difficiles à usiner.*



Les outils de la série EVO-Line 638 brillent du fait de leurs flancs polis ; ils offrent également une plus grande stabilité grâce au renforcement du manche et une plus grande longévité, même s'ils sont utilisés pour usiner des matériaux difficiles.

*Die Werkzeuge der EVO-Line 638 glänzen mit polierten Spankammern, dem Extra an Stabilität durch verstärkten Schaft und langen Standzeiten auch in schwerzerspanbaren Materialien.*

*The tools of the 638 EVO-Line shine because of their mirror surfaces. They also offer greater stability through their reinforced shank and greater longevity, even if they are used for machining difficult materials.*

Image: Zecha GmbH

Si le recours aux matériaux difficiles à usiner est à l'ordre du jour dans les différentes industries, cette opération n'en demeure pas moins un défi, notamment sur le plan de la rentabilité. Les exigences imposées aux outils utilisés sont elles aussi élevées puisque ces derniers constituent "l'interface" entre la matière et la machine d'usinage, au sens propre du terme. La société Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH propose un large panel d'outils pour effectuer les opérations les plus complexes. Avec la nouvelle gamme EVO-Line 638, l'entreprise lance sur le marché une série qui couvre une plage de diamètre de 3 à 6 mm et qui ne redoute ni les aciers, ni le titane, ni la fonte.

### Extrêmement stable grâce au renforcement du manche

Les avantages de la nouvelle gamme Evo sont multiples. Le directeur commercial Europe de Zecha, Cris Assandri, explique pourquoi : « Nous avons amélioré de façon déterminante certains aspects essentiels de la géométrie des outils de la série 638. Les utilisateurs peuvent désormais faire fonctionner leur machine à des vitesses d'avance plus élevées et usiner un large éventail de matériaux. Nous sommes parvenus à réduire les vibrations pendant le processus d'usinage grâce à un renforcement du manche. Cela augmente la qualité de surface et garantit une très bonne répétabilité, qu'on doive usiner des aciers non alliés, de la fonte d'acier ou du titane ».

Les forets de la série 638 se caractérisent par un angle d'hélice de 30° qui, combiné à des surfaces polies, garantit un excellent transfert des copeaux. Leur forme géométrique spécifique à l'avant permet de réduire les efforts d'usinage axiaux et l'angle de pointe de 130° assure le centrage du foret et l'exactitude de positionnement.

### Un revêtement adapté

La série 638 complète les séries 633 et 634 de Zecha qui sont disponibles dans des diamètres de 0,78 à 3,0 mm. Elles se différencient l'une de l'autre par la longueur de coupe qui est de 4 x D pour la série 633 et va encore plus loin en profondeur (7 x D) pour la gamme 634. « Les points communs à ces trois séries sont leur longévité et la précision des résultats d'usinage » affirme Cris Assandri.

Lors du perçage de matériaux durs, les outils sont précisément exposés à de fortes contraintes thermiques et à un niveau élevé d'usure. C'est la raison pour laquelle les lames tranchantes et les hélices polies des forets de la série 638 ont été dotées d'un revêtement de protection anti-usure innovant et élaboré sur mesure.



## Schwerzerspanbarem die Stirn bieten

*Ob im Maschinenbau, in der Automobil- oder Medizintechnikindustrie – neue Hightech-Materialien bestimmen das Bild. Gleichzeitig sind noch höhere Präzision und geringe Toleranzen gefordert und machen es notwendig, permanent die bestehenden Werkzeugsysteme zu überdenken und zu optimieren. Mit den Bohrern der EVO-Line 638 erweitert die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH ihr Produktprogramm und bietet Schwerzerspanbarem die Stirn.*

Schwer zerspanbare Materialien sind in den Industrien an der Tagesordnung. Sie erfolgreich und vor allem wirtschaftlich zu bearbeiten, ist dennoch immer wieder eine Herausforderung. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die eingesetzten Werkzeuge als im wahrsten Sinne des Wortes „Schnittstelle“ zwischen Material und Bearbeitungsmaschine. Die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH hat eine große Werkzeug-Bandbreite im Programm, um auch schwerste Aufgaben zu lösen. Mit der neuen EVO-Line 638 bringt das Unternehmen eine Serie auf den Markt, die den Durchmesserbereich von 3 bis 6 mm abdeckt und dabei weder vor Stählen, noch vor Titan oder Guss zurückschreckt.

### Extra stabil dank verstärktem Schaft

Die Vorteile der neuen Evo-Linie sind vielfältig. Dazu Cris Assandri, zuständig für den Vertrieb in Europa bei Zecha: „Wir haben bei der Serie 638 die Geometrie in wesentlichen Punkten entscheidend optimiert. Damit können die Anwender höhere Vorschübe fahren und ein breites Spektrum an Materialien bearbeiten. Reduzieren konnten wir die Vibrationen während des Bearbeitungsvorgangs durch einen verstärkten Schaft. Das erhöht die Oberflächenqualität und garantiert eine sehr gute Reproduzierbarkeit, ganz egal, ob unlegierte Stähle, Stahlguss oder Titan zerspannt werden müssen.“

Die Bohrer der Serie 638 sind charakterisiert durch einen 30° Drallwinkel, der zusammen mit den polierten Spankammern hervorragenden Spänetransport gewährleistet. Eine spezielle Stirngeometrie reduziert die axialen Zerspankräfte, der 130° Spitzenwinkel zentriert den Bohrer und sorgt für exakte Positionierung.

### Angepasste Beschichtung

Die Serie 638 ergänzt die Zecha-Serien 633 und 634, die jeweils in den Durchmesserbereichen von 0,78 bis 3,0 mm erhältlich sind. Sie unterscheiden sich in der Schneidenlänge, die bei 633 4xD beträgt, bei 634 geht es mit 7xD noch weiter in die Tiefe. „Allen drei Serien gemeinsam sind die langen Standzeiten und die präzisen Bearbeitungsergebnisse“, so Cris Assandri.

# MEDTEC

## france

UBM  
Canon

5ème édition

*L'évènement incontournable  
de l'industrie francophone  
du Dispositif Médical*

15–16 mai 2013 • Eurexpo Lyon • France



Sponsorié par:

EMDT  
EUROPEAN MEDICAL  
DEVICE TECHNOLOGY



Suivez nous sur Twitter! @MEDTECFrance

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

Gerade beim Hartbohren sind die Werkzeuge hoher Wärmeinwirkung und starkem Verschleiß ausgesetzt. Daher wurden die scharfen, polierten Schneiden und Spankammern der Serie 638-Bohrer mit einer innovativen und speziell zugeschnittenen Verschleißschutzschicht versehen.

## To face materials difficult to machine

*In the sector of mechanical engineering, automotive and medical technologies, new high-tech materials set the tone. At the same time, demand is moving towards more accuracy and more tight tolerances, requiring rethinking and continuously optimizing existing tooling systems. By launching the 638 EVO-Line range, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH expands its portfolio of products and offers new solutions to machine difficult materials.*

If materials more difficult to machine are blossoming in different industries, this operation remains a challenge, notably in terms of profitability. The demands on the tools used are very high as they are the "interface" between the material and the machine. Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH offers a wide range of tools to perform the most complex operations. With the new 638 EVO-Line, the company launches a series that covers a range from 3 to 6 mm in diameter and is well suited also for steels, titanium, or cast iron.

### Extremely stable thanks to the reinforced shank

The advantages of the new Evo line are multiple. Zecha's European Sales Director, Cris Assandri, explains why: "We have decisively improved some essential aspects of the geometry of the 638 tools. Users can now operate their machine at higher speeds and work with a wide range of materials. We have been able to reduce vibrations during machining thanks to a reinforced shank. This increases the surface finish quality and ensures very good repeatability, no matter what material, like non-alloy steel, cast steel or titanium, we must machine".

The drills of the 638 series are characterised by a 30° helix angle which, combined with mirror surfaces guarantee an excellent chips evacuation. Their specific geometric shape on the front reduces the axial stress of machining and their 130° point angle ensures the centering of the drill and positioning accuracy.

### New tailor-made coating

The new 638 series complement the 633 and 634 Zecha series that are available in diameters from 0.78 to 3.0 mm. They differ one from the other by the cutting length which is 4 x D for the 633 series and goes even further in depth (7 x D) for the 634 range. "Common to these three series are their longevity and the accuracy of the machining results" says Cris Assandri.

When drilling hard materials, tools are specifically exposed to high thermal stresses and a high level of wear. This is the reason why the sharp blades and mirror surfaces of the 638 series drills are covered with an innovative and tailor-made wear resistant protective coating.

**Zecha GmbH**

Benzstraße 2 - D-75203 Königsbach-Stein  
Tél. +49 (0) 7232/30 22-0 - Fax +49 (0) 7232/30 22-25  
marketing@zecha.de - www.zecha.de

**Dihawag**

Zürichstrasse 15 - CH-2504 Biel-Bienne  
Tél. +41 32 3446074 - Fax +41 32 3420041  
a.mueller@dihawag.ch - www.dihawag.ch

**GPAO/ERP**

**CLIP**  
INDUSTRIE

Partenaire officiel

*Hydroptère*



L'audace et une gestion fine des données feront les entreprises performantes de demain.

Avec ce partenariat, c'est toutes les PME/PMI que nous embarquons dans ce formidable pari technologique

**1500 PME** industrielles utilisent déjà les logiciels de GPAO / ERP CLIPPER

**Une performance durable**

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



## ROTOPAL 230 ATC SUPER

Machine de micro-usinage  
MULTI-FONCTIONS  
courses x = 300 mm  
y = 130 mm z = 150 mm  
flexible et très compacte,  
Charge en temps masqué.

### Equipement :

10 broches alternées 25'000 tr/min  
1 broche Fischer HSK-E32 40'000 tr/min  
1 porte-burin vertical 4 outils  
1 multibroche avec  
4 broches horizontales 12'000 tr/min  
1 porte-burin horizontal 4 outils  
4ème axe pour tournage et diviseur CN 6'000 tr/min  
Changeur d'outils 30 ou 48 outils



## ROTOPAL 500

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

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

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



Fraisage  
Contournage  
50'000 t/min

Tournage  
6'000 t/min



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

**RETROUVEZ NOUS A INDUSTRIE LYON**

# GibbsCAM®

« La solution FAO efficiente pour l'usinage de vos ponts et platines »



- Qualité poinçon de Genève
- Gestion multi-pièces
- Associativité CAO
- Gestion des machines transferts
- Reconnaissance auto des perçages et taraudauges
- Création des outils de formes

**PRODUCTEC**  
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

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

Grands-Champs 5  
CH-2842 ROSSEMAISON  
Tél. +41 32 421 44 33

59, Ch. Moulin Carron  
F-69570 DARDILLY  
Tél. +33 9 74 76 26 61

**RÜBIG Gesenkschmiedeteile**  
**wirtschaftlich und flexibel!**



**RÜBIG**  
Schmiedetechnik



Optimiert in Form und Funktion

Von 0,01 bis 3,00 kg/ Stück

Vom Rohteil bis zum einbaufertigen Serienteil.

# **Industrie Lyon 2013**



# La plus grande usine de France

Pour ce millésime 2013, les organisateurs tablent sur 850 exposants et 20 000 visiteurs. Ils se rencontreront dans le but de découvrir des savoir-faire, renforcer leur image de marque et d'accroître leur présence sur leurs marchés. Eurexpo Lyon sera durant 4 jours le cœur de la plus grande usine en fonctionnement de France.

Avec Industrie Lyon les visiteurs bénéficient de la concentration au sein d'une seule manifestation du savoir-faire des industriels issus de multiples domaines. C'est le rendez-vous des professionnels souhaitant échanger avec des donneurs d'ordres qualifiés aux projets porteurs et c'est également l'occasion de s'entretenir avec des décideurs à la recherche d'innovations techniques et technologiques.

## Industrie Lyon en quelques mots

**Dates :** du 16 au 19 avril 2013  
**Horaires :** mardi + mercredi : 9h-18h  
                  Jeudi :                      9h-20h  
                  Vendredi :                9h-17h  
**Lieu :** Eurexpo Lyon  
                  Avenue Louis Blériot  
                  69686 Chassieu - France

#### Un large panel à découvrir

**Un large panel à découvrir**  
Industrie Lyon est organisé autour de 10 secteurs différents et connexes. La complémentarité de ces derniers permet aux visiteurs de faire leurs marchés d'idées et de solutions en un seul lieu, Eurexpo. Industrie Lyon est l'unique salon français représentant l'ensemble des secteurs de l'industrie. Avec un panel de métiers exceptionnels lui assurant un visorat composé principalement de décideurs et d'utilisateurs, il se place en leader pour attirer une large clientèle de France, de Suisse et du nord de l'Italie.



Participant aux trophées de l'innovation  
catégorie « Technologie » : ECS

*Teilnahme an den Trophées de l'innovation,  
Kategorie „Technologie“: ECS*

ECS is part of the innovation awards in the “technology” category.

## 10 secteurs bien définis

**10 secteurs bien définis**  
Les secteurs dynamiques et représentatifs du marché et de ses évolutions apportent attractivité et vitalité au salon : assemblage-montage, fromage - découpage – tôlerie, informatique industrielle, machine-outil, mesure – contrôle, robotique, soudage, sous-traitance et traitements des matériaux.

## **Inventons aujourd’hui l’industrie de demain**

Industrie Lyon a lancé en 2002 sa première édition avec un double objectif : valoriser les produits novateurs des 10 secteurs représentés sur le salon, mais aussi permettre aux donneurs d'ordres de découvrir des exposants aux performances et aux atouts remarquables. Un jury d'experts composé d'industriels, d'institutionnels et de journalistes, départagera les participants de ce cru 2013. Le mardi 16 avril au soir, la très plébiscitée soirée des Trophées de l'Innovation célébrera la remise des prix par des personnalités influentes de la région et des secteurs distingués. Les 700 convives profiteront d'une ambiance unique pour une soirée exceptionnelle, où bonne humeur et convivialité seront les maîtres-mots.



Participant aux trophées de l'innovation catégorie « Technologie » : Alionca.

## *Teilnahme an den Trophées de l'innovation, Kategorie „Technologie“: Alicona*

Alicona is part of the innovation awards in the “technology” category.

#### **4 catégories – plus de 100 innovations**

**4 catégories - plus de 100 innovations**  
Les Trophées de l'Innovation sont caractérisés par 4 catégories représentant l'ensemble du marché et dans lesquels les plus grandes avancées industrielles voient le jour. Les catégories sont les suivantes : technologie, productivité, ergonomie et environnement. Chaque année, depuis sa création, le salon a à cœur de défendre et promouvoir les filières mettant leur force créatrice au service de l'innovation. Industrie Lyon distingue et valorise l'excellence de ces entreprises qui, par leur vision novatrice, révolutionnent l'industrie, la rendent plus compétitive, plus productive et plus qualitative.

### Vision industrielle, quésaco ?

**VISION INDUSTRIELLE, quels succès ?**

Secteur en pleine expansion et pourtant encore trop méconnu, la vision industrielle, sous de multiples formes, développe des applications de guidage, de mesure, d'inspection et d'identification pour un panel d'industries très varié : l'aéronautique, l'agro-alimentaire, l'automobile, la cosmétique, la logistique, le médical. Organisée par le Symop, l'animation vision industrielle sera un véritable pôle d'expertise alliant espace conférences et showroom. Sur le stand, 6 sociétés membres du Symop donneront l'opportunité d'accéder à ces applications et de mieux appréhender cette technologie. Les visiteurs pourront les solliciter sur leurs nouvelles applications et/ou celles potentiellement en cours de développement au sein de leurs entreprises et trouver ainsi pleine satisfaction dans la mise en œuvre de ces technologies.

### **Une visite s'impose**

Seul événement d'importance en France en 2013, Industrie Lyon démontre que la France a encore son mot à dire en termes industriels. Fort bien situé au cœur du marché français, à moins de 2 heures de Genève, le salon reste à taille humaine et offre des conditions idéales aux visiteurs. Les exposants, notamment ceux qui présentent des nouveautés ne s'y sont pas trompés, Industrie Lyon est un événement à ne pas manquer.

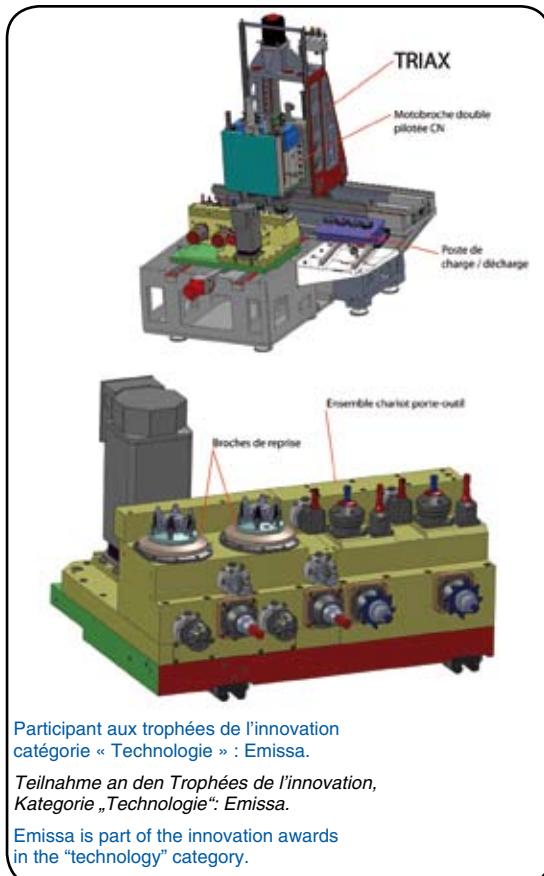


## Industrie Lyon 2013

# Die grösste Fabrik Frankreichs

2013 setzen die Veranstalter auf 850 Aussteller und 20'000 Besucher. Sie werden einander mit dem Ziel begegnen, Know-how in Erfahrung zu bringen, ihr jeweiliges Markenimage zu verbessern und ihre Präsenz auf den Märkten zu verstärken. Das Messegelände Eurexpo Lyon wird vier Tage lang Mittelpunkt der grössten in Betrieb stehenden Fabrik Frankreichs sein.

Industrie Lyon ermöglicht den Besuchern, eine einzigartige Konzentration an Know-how von Unternehmen zahlreicher Bereiche zu nutzen. Diese Messe ist der Treffpunkt von Fachleuten, die sich mit auf zukunftsträchtige Projekte spezialisierten Auftraggeber austauschen möchten, und sie bietet darüber hinaus Gelegenheit, mit Entscheidungsträgern zu sprechen, die auf der Suche nach technischen und technologischen Innovationen sind.



### Ein breitgefächertes Panel

Industrie Lyon umfasst 10 verschiedene, untereinander zusammenhängende Sektoren, deren Komplementarität den Besuchern ermöglicht, Ideen und Lösungen an einem einzigen Ort – Eurexpo – zu sammeln. Industrie Lyon ist die einzige französische Messe, in der sämtliche Industriezweige vertreten sind. Das umfassende Panel aussergewöhnlicher Tätigkeitsbereiche stellt sicher, dass sich die Besucher hauptsächlich aus Entscheidungsträgern und Benutzern zusammensetzen. Diese Leitmesse zieht zahlreiche Kunden aus Frankreich, der Schweiz und Norditalien an.

## Industrie Lyon in wenigen Stichworten

Datum: vom 16. bis 19. April 2013

### Öffnungszeiten:

Dienstag und Mittwoch: 9 – 18 Uhr

Donnerstag: von 9 bis 20 Uhr

Freitag: von 9 bis 17 Uhr

Ort: Eurexpo Lyon

Avenue Louis Blériot

69686 Chassieu - Frankreich

## 10 gut definierte Sektoren

Die für den Markt und seine Entwicklung repräsentativen Sektoren sind dynamisch und sorgen dafür, dass die Messe attraktiv und vital bleibt: Einbau-Montage, Formgebung – Stanzen – Blechbearbeitung, Industrieinformatik, Werkzeugmaschinen, Messwesen – Prüfung, Robotertechnik, Schweißen, Zulieferwesen und Werkstoffverarbeitung.

## Die Industrie von morgen wird heute gestaltet

Industrie Lyon wurde 2002 zum ersten Mal mit einer zweifachen Zielsetzung veranstaltet: Einerseits sollten die innovierenden Produkte der 10 auf der Messe vertretenen Sektoren zur Geltung gebracht werden, andererseits wollte man den Auftraggeber die Möglichkeit bieten, Ausstellern mit bemerkenswerten Leistungen und Kompetenzen zu begegnen. Ein aus Unternehmen, Vertretern diverser Einrichtungen und Journalisten zusammengesetzte Expertenjury wird die Teilnehmer der diesjährigen Veranstaltung bewerten. Am Dienstag, dem 16. April findet abends die Preisverleihung im Rahmen der sehr beliebten „Trophées de l'innovation“ statt; die Gewinner werden von einflussreichen Persönlichkeiten der Region und erlesener Bereiche ermittelt. Die 700 Gäste werden einen aussergewöhnlichen Abend mit einem einzigartigen Ambiente erleben, für gute Laune und gesellige Stimmung wird gesorgt!

## Vier Kategorien – über 100 Innovationen

Die Trophées de l'Innovation zeichnen sich durch vier Kategorien aus, die den gesamten Markt vertreten und in denen die grössten industriellen Fortschritte erzielt werden. Es handelt sich um folgende Kategorien: Technologie, Produktivität, Ergonomie und Umwelt. Seit ihrer Gründung setzt die Messe Jahr für Jahr alles daran, um sich für die Branchen, die ihre Kreativität in den Dienst der Innovation stellen, einzusetzen und diese zu fördern. Industrie Lyon zeichnet die ausgezeichneten Leistungen dieser Unternehmen aus und wertet sie auf – schliesslich ist es der innovierenden Vision dieser Unternehmen zu verdanken, dass die Industrie fortschrittsfördernde Umbrüche erlebt und damit wettbewerbsfähiger, produktiver und qualitativ hochwertiger wird.

## Industrielle Vision – was ist das?

Die Industrielle Vision ist ein Sektor, der einen gewaltigen Aufschwung erlebt und bislang dennoch sehr verkannt wird; er entwickelt zahlreiche Anwendungen (Führung, Messwesen, Prüfbereich und Kennzeichnung) für sehr unterschiedliche Industriezweige: Luftfahrt, Lebensmittel, Automobil, Kosmetik, Logistik, Medizin. Die vom Symop organisierte Animation zur industriellen Vision wird ein richtiges Sachverständigenzentrum sein, in dem Konferenz- und Ausstellungsräume miteinander verbunden werden. Auf dem Messestand werden sechs Symop-Unternehmen Gelegenheit bieten, die Anwendungen kennenzulernen und die ►

Technologie besser zu begreifen. Die Besucher können sie auf ihre neuen Anwendungen bzw. auf die in ihrem Unternehmen potentiell im Entwicklungsstadium befindlichen Anwendungen ansprechen und der Umsetzung dieser Technologien beiwohnen.

### **Ein Besuch drängt sich auf**

2013 ist Industrie Lyon die einzige wirklich bedeutende Veranstaltung Frankreichs und wird unter Beweis stellen, dass Frankreich im Industriebereich noch immer ein Wörtchen mitzureden hat. Der Messestandort befindet sich im Herzen Frankreichs und ist weniger als 2 Stunden von Genf entfernt. Die Messe bleibt überschaubar und bietet den Besuchern ideale Voraussetzungen. Den Ausstellern, insbesondere denen, die Neuheiten zu bieten haben, war klar, dass Industrie Lyon ein Event ist, das man keinesfalls verpassen darf.

## **Industrie Lyon 2013**



# **The largest factory of France**

*For the 2013 issue, organizers are counting on 850 exhibitors and 20,000 visitors. They will meet to discover know-how, strengthen their brand image and increase their presence in their markets. Eurexpo Lyon will be the heart of the biggest factory in France for 4 days.*

With Industrie Lyon visitors benefit, within a single event, from the concentration of know-how of specialists from multiple domains. It is the meeting place of professionals wishing to exchange with qualified decision-makers with actual projects, and it is also an opportunity to meet with policy-makers looking for technical and technological innovations.

### **A wide range to discover**

Industrie Lyon is organized around 10 different and related sectors. The complementarity of these allows visitors to fetch ideas and solutions in one single place: Eurexpo.

Industrie Lyon is the only French show representing all sectors of the industry. With an exceptional panel of activities providing an audience mainly composed of policy-makers and users, it positions itself as a leader to attract a wide number of customers from France, Switzerland and the North of Italy.

### **10 well-defined sectors**

The dynamic and representative sectors of the market and its developments bring vitality and attractiveness to the trade show: mounting-assembly,

### **Industrie Lyon in a few words**

**Dates:** from April 16 to 19, 2013

**Opening hours:**

Tuesday + Wednesday: 9 am - 6 pm

Thursday: 9 am - 8 pm

Friday: 9 am - 5 pm

**Venue:** Eurexpo Lyon

Avenue Louis Blériot

69686 Chassieu - France

forming - cutting - sheet metal, industrial computing, machine tools, measurement - control, robotics, welding, subcontracting and treatments of materials.

### **To invent today the industry of tomorrow**

In 2002, Industrie launched its first edition with a dual objective: to value innovative products of the 10 sectors represented at the fair, but also to allow the decision-makers to discover exhibitors with remarkable performance and assets. An expert jury composed of industrial specialists, personalities and journalists will sort the participants of the 2013 issue. On Tuesday April 16, in the evening, the highly acclaimed innovation awards ceremony will celebrate the awards rewarded by influential personalities of the region and from the industrial world. The 700 guests will benefit from a unique atmosphere for an exceptional evening where good humor and friendliness will be the key words.



Participant aux trophées de l'innovation catégorie « Technologie » : Laser Cheval.

Teilnahme an den Trophées de l'innovation, Kategorie „Technologie“: Laser Cheval.

Laser Cheval is part of the innovation awards in the "Technology" category

### **4 categories - more than 100 innovations**

The innovation awards are characterized by 4 categories representing the whole market in which the largest industrial developments are emerging. The categories are: technology, productivity, ergonomics and environment. Every year, since its inception, the show is committed to defend and promote the industry striving for innovation. Industrie Lyon distinguishes and values the excellence of these companies which, by their innovative vision, are revolutionising the industry, make it more competitive, more productive and more quality oriented.

### **Industrial vision, what about it?**

Sector in full expansion and yet still too unknown, industrial vision, in multiple forms, develops guiding, measurement, inspection and identification applications for a varied range of industries: aerospace, agri-food, automotive, cosmetics, logistics, medical. Organised by Symop, the industrial vision animation will be a true pole of expertise combining conferences and showroom space. On the stand, 6 companies, members of Symop will give the opportunity to access these applications and gain a better understanding of this technology. Visitors will be able to discuss with them on their new applications or those potentially being developed within their companies and find full satisfaction in the implementation of these technologies.

### **A visit is a must**

Only event of significance in France in 2013, Industrie Lyon shows that France still has its word to say in industrial terms. Well located in the heart of the French market, in less than 2 hours from Geneva, the event remains human-sized and offers ideal conditions for visitors. Exhibitors, including those who will present innovations, are sure of it. Industrie Lyon is an event not to be missed. ■



**INDUSTRIE LYON 2013**

# Real Parts. Really Fast.

## 1-10 PARTS firstcut®

CNC Machining in 1-3 days.  
Best for 1-10 parts.  
Priced from €70.

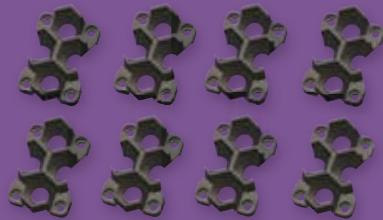
Choose from 30 different materials including ABS, Nylon, PC, Acetal, PEEK, ULTEM, aluminium and brass.



## 10-10,000+ protomold®

Injection Moulding in 1-15 days.  
Best for 10-10,000+ parts.  
Priced from €1.495.

Choose from hundreds of engineeringgrade resins, including HDPE, Polypropylene, ABS/PC, Acetal, PBT, Polycarbonate, Nylon 66, Polyamide and LPDE.



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

Choose CNC machining or injection moulding, whichever is best for your project. Upload your CAD model and receive an automated, interactive quote in hours. Once approved, our cluster computing technology and automated manufacturing systems will deliver real parts using real materials in as little as one day. And that's the real story.

Check out our  
video design tips!



©2012 Proto Labs, Ltd. ISO 9001:2008 Certified

Visit our Proto Labs website today to receive your FREE Sample Cube that shows some of the considerations advisable when designing plastic parts for injection moulding. Enter source code EUET13.

# proto labs®

Real Parts. Really Fast.™

Visit [www.protolabs.co.uk/fast](http://www.protolabs.co.uk/fast)  
Visitez [www.protolabs.fr/fast](http://www.protolabs.fr/fast)  
Besuchen [www.protolabs.de/fast](http://www.protolabs.de/fast)



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

# SCHAUBLIN

MACHINES SA

Rue Principale 4 | 2735 Bévilard, Switzerland  
T +41 32 491 67 00 | F +41 32 491 67 08 | [info@smsa.ch](mailto:info@smsa.ch) | [www.smsa.ch](http://www.smsa.ch)



# Amsonic

Precision Cleaning

Votre spécialiste pour le nettoyage de pièces

### Amsonic 4100/4400

Systèmes de nettoyage aux solvants  
avec ultrasons (A3)



### Amsonic AquaJet21

Systèmes de nettoyage par  
aspersion et de séchage



### Amsonic Aqualine

Systèmes de nettoyage aqueux  
par ultrasons

### Pilotage, surveillance et documentation par PC

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

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

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

# & Gestion Productivité

La gestion des flux  
d'informations ERP au  
service des PME  
depuis 1994

[www.dop-gestion.ch](http://www.dop-gestion.ch)

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

# Accessibilité ERP



**DOP Gestion SA**  
informatique de gestion

**WENKA**  
ISO 9001

Décolletage  
de précision  
jusqu'à Ø 16mm

Präzisions-  
Automaten  
Drehteile  
bis Ø 16mm

Precision  
turned parts  
up to Ø 16mm

CH-2950 COURGENAY

Tel: +41 32 4711821

Fax : +41 32 4712670

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

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





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



### OUTILS SUISSES DE HAUTE PRÉCISION

High precision Swiss cutting tools

Hoch Präzision Schweizerische Werkzeuge

**LOUIS BELET SA**  
Outils de coupe / Cutting tools  
CH - 2943 VENDLINCOURT  
[www.beletsa.ch](http://www.beletsa.ch)

**Walter Dünner SA**  
SWISS TOOLING PRODUCER  
SINCE 1935

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



## High tech for best performance !

**Turning days 2013, Dortmund,  
Villingen Schwenningen**

## **Turning Days Sud affiche complet...**

...l'édition Nord rencontre un vif intérêt. Depuis début novembre, tous les stands disponibles des Turning Days à Villingen Schwenningen ont été attribués. Les entreprises qui souhaitent également exposer peuvent s'inscrire sur une liste d'attente. La nouvelle édition de Dortmund lancée en complément rencontre un vif intérêt, le nombre d'exposants attendus en juin prochain étant de 100 à 120.



Du 12 au 14 juin 2013, les Turning Days Nord fêteront leur première édition au Parc des Expositions de Westphalie à Dortmund. Ce nouvel événement biennal, qui se déroulera environ deux mois après le salon de Villingen Schwenningen (du 17 au 20.04.2013), est dédié aux techniques de tournage et de fraisage. Le choix de Dortmund comme lieu d'organisation de ce salon du tournage du 12 au 14 juin 2013 est accueilli favorablement par l'ensemble des exposants.

### **De la plaquette à l'usinage des matériaux difficiles**

Cette exposition régionale s'adresse en priorité aux utilisateurs situés dans un rayon de 100 km autour de Dortmund. A la différence du salon de Villingen Schwenningen, l'éventail des techniques de fabrication présentées ne se limitera pas aux petits et aux moyens diamètres de matière mais inclura également les gros diamètres. « Selon nos estimations et notre expérience, l'usinage avec mandrin et l'usinage de pièces pré-formées arrivent au premier plan », précise Jürgen Lindernberg de Citizen Miyano. Ainsi, l'édition Nord se distingue des Turning Days Sud, mais elle couvre précisément les besoins des usineurs de pièces tournées et fraîssées de Rhénanie du Nord-Westphalie. Seront exposées des propositions de solutions et d'optimisation de la fabrication portant sur des sujets d'actualité tels que l'efficacité énergétique, la réduction des coûts unitaires ou encore l'optimisation des temps de cycle par la surveillance intelligente de la fabrication. L'organisateur prévoit entre 100 et 120 exposants à Dortmund pour cette première édition qui couvrira tout l'éventail des équipements d'usinage dont les tourneurs et les fraiseurs ont besoin.

### **Salon régional contre journées portes ouvertes ?**

De nombreux fabricants et distributeurs de machines de tournage et de fraisage organisent eux-mêmes des journées portes ouvertes pour présenter à



leurs clients des nouveautés, des applications ou des procédés - peut-être aussi parce qu'il n'existe pas jusqu'ici de forum de présentation adéquat dans la région qui réponde aux besoins des fabricants de pièces tournées et fraîssées. Ce nouveau forum constitue toutefois une réelle opportunité. En effet, si les journées portes ouvertes s'adressent aux clients déjà acquis, elles permettent difficilement de toucher de nouveaux prospects : « Sur un salon régional, le visiteur profite d'une offre étendue et diversifiée, un avantage que les journées portes ouvertes ne peuvent pas apporter, » confirme Uli Remmel, gérant de Remmel Centre de distribution Usinage. A cela s'ajoute que le salon présente l'ensemble de la chaîne de fabrication des pièces tournées et pas seulement les machines et les outils de découpe, un atout indéniable. Par ailleurs, Dortmund est généralement apprécié comme lieu d'exposition et constitue un emplacement central et optimal pour cette industrie. Certaines entreprises envisagent désormais de réduire à l'avenir leurs journées portes ouvertes en faveur des Turning Days à Dortmund.



### **Villingen Schwenningen affiche complet**

Dans le sud, les Turning Days auront lieu 8 semaines avant et, de même qu'il y a deux ans, le salon affiche complet. Bien qu'une extension de la surface d'exposition par rapport à 2011 ait été rendue possible pour 2013 en collaboration avec la ville et le gérant du parc Südwestmesse, la surface disponible à Villingen Schwenningen est loin de suffire à tous les exposants intéressés. Au jour d'aujourd'hui, 254 exposants se sont inscrits ; viendront s'y ajouter quelques co-exposants, de sorte que le nombre total de participants devrait avoisiner les 270. « En moyenne, les exposants ont agrandi leur stand d'environ 15% par rapport à 2011 », indique Martin Hämerle, responsable projet des Turning Days. En outre, des négociations sont en cours avec le Südwestmesse de Villingen Schwenningen pour envisager l'optimisation et l'extension de la surface d'exposition à l'avenir. Il est donc tout à fait possible d'assister à une nouvelle croissance de la surface et des exposants en 2015.

[www.turning-days.de](http://www.turning-days.de) ►



Turning days 2013



**Turning days 2013, Dortmund,  
Villingen Schwenningen**

## Turning Days Süd ausgebucht

*...Nord trifft auf reges Interesse. Seit Anfang November sind die verfügbaren Ausstellungsfächen der Turning Days in Villingen Schwenningen vollständig vergeben, Unternehmen, die noch ausstellen wollen, können sich auf eine Warteliste setzen lassen. Auch die neue, zusätzliche Veranstaltung in Dortmund stößt auf reges Interesse, erwartet werden 100 bis 120 Aussteller zur Premiere im Juni.*

Vom 12. bis 14. Juni 2013 feiern die Turning Days Nord auf dem Messegelände der Westfalenhallen in Dortmund ihre Premiere. Rund zwei Monate nach der Messe in Villingen-Schwenningen (17.-20.04.2013), soll mit dieser neuen Veranstaltung eine spezialisierte und im zweijährigen Turnus stattfindende Messe für den Bereich Dreh- und Frästechnologie im nördlichen Teil Deutschlands entstehen. Der ergänzende Veranstaltungsort in Dortmund vom 12. bis 14. Juni 2013 für die Fachmesse für Drehtechnologie stößt bei den Ausstellern auf eine rundum positive Resonanz.



**Vom Einlegeteil bis zur Schwerzerspanung**  
Die regional ausgerichtete Veranstaltung soll vorrangig Anwender in einem Umkreis von rund 100 km um Dortmund ansprechen. Das Fertigungsspektrum konzentriert sich im Unterschied zur Messe in Villingen Schwenningen nicht nur auf kleine und mittlere Materialdurchmesser, sondern schließt auch größere Durchmesser mit ein. „Nach unserer Einschätzung und Erfahrung stehen dabei die Futterbearbeitung, sowie die Bearbeitung von vorgeformten Teilen im Vordergrund“, so Jürgen Linderberg von Citizen Miyano. Somit unterscheidet sich die Messe von den Turning Days Süd, deckt aber exakt den Bedarf der Dreh- und Frästeilefertiger aus Nordrhein-Westfalen ab. Gezeigt werden Lösungsvorschläge und Optimierungsmöglichkeiten aktueller Themen wie Energieeffizienz, Stückkostenreduzierung oder Laufzeitoptimierung durch intelligente Fertigungsüberwachung. Für die Erstveranstaltung in Dortmund wird mit rund 100 bis 120 Ausstellern gerechnet, die das ganze Spektrum der spanende Formgebung abdecken, wie diese von Dreh- und Frästeilefertiger benötigt werden.

### Regionale Fachmesse versus Haussmessen?

Viele Hersteller und Händler von Dreh- und Fräsmaschinen nutzen eigene Hausausstellungen, um Kunden Neuheiten, Anwendungen und Verfahren



zu präsentieren - wohl auch deshalb, weil es für viele Anbieter in dieser Region bislang kein passendes Präsentationsforum gab, das fokussiert den Bedarf von Dreh- und Frästeileproduzenten abgedeckt hat. Daraus entsteht aber eine Chance, denn während Hausausstellungen zwar Bestandskunden anzusprechen, erreicht man so kaum neue Zielgruppen: „Der Besucher findet auf einer regionalen Fachmesse ein großes Angebotsspektrum und eine Vielfalt vor, die Hausausstellungen so nicht bieten können“, bestätigt Uli Remmel, Geschäftsführer der REMMEL Vertriebscenter Zerspanung. Positiv kommt hinzu, dass die Messe die gesamte Prozeseskette der Drehteilehersteller zeigt, weit mehr als nur Maschinen und Schneidwerkzeuge. Dortmund als Messestandort wurde übrigens durchgängig gelobt - für die Branche ein zentraler und optimaler Standort für eine Messe. Einige Unternehmen denken nun darüber nach, in Zukunft zugunsten der Turning Days in Dortmund ihre Hausausstellungen zu reduzieren.

### Villingen Schwenningen ist komplett ausgebucht

Im Süden finden die Turning Days bereits 8 Wochen zuvor statt, wie auch schon im vorangegangenen Jahr ist die Messe komplett ausgebucht. Obwohl in Zusammenarbeit mit der Stadt und der Südwestmesse für 2013 eine Erweiterung der Ausstellungsfäche gegenüber 2011 möglich gemacht werden konnte, reicht die zur Verfügung stehende Fläche in Villingen-Schwenningen bei weitem nicht für alle interessierten Aussteller. Aktuell haben sich 254 Aussteller angemeldet, einige Unteraussteller werden noch hinzukommen, so dass insgesamt rund 270 Aussteller ihre Gäste auf der Messe begrüßen werden. „Im Vergleich zu den Ausstellungsfächen von 2011 haben die Aussteller im Durchschnitt ihre Stände um rund 15% erweitert“, so Martin Hämerle, Projektleiter der Turning Days. Mit der Südwestmesse in Villingen-Schwenningen finden zudem gerade Gespräche statt, wie sich die Ausstellungsfäche in Zukunft weiter optimieren und erweitern lässt. So ist es gut möglich, dass es in 2015 nochmals ein Flächen- und Ausstellerwachstum geben wird.

[www.turning-days.de](http://www.turning-days.de)



**Turning days 2013, Dortmund,  
Villingen Schwenningen**



## Turning Days South is complete...

*...the North edition met a keen interest. Since early November, all booths available at Turning Days in Villingen Schwenningen were allocated. Companies that also wish to exhibit can register on a waiting list. The new Dortmund edition launched in addition meets a keen interest, the number of exhibitors expected in June amount to 100, 120.*



### A first in Dortmund

From June 12 to 14, 2013, the Turning Days North will celebrate their first edition in the exhibitions Park of Westphalia in Dortmund. This new biennial event, which will be held approximately two months after the Villingen Schwenningen exhibition (from April 17 to 20, 2013), is dedicated to turning and milling techniques. The choice of Dortmund as host for this turning exhibition that will take place from June 12 to 14, 2013 is welcomed by all the exhibitors.



### From inserts to machining of difficult materials

This regional exhibition is intended primarily for users who are located in a radius of 100 km around Dortmund. In comparison with the trade show of Villingen Schwenningen, the range of manufacturing techniques will not only emphasize on small and medium material diameters but will also include large diameters. *"According to our estimates and our experience, machining with chuck and billets arrive first"*, says Jürgen Lindernberg from Citizen Miyano. Thus, the North edition differs from the

Turning Days South, but it covers precisely the needs of machining turned and milled parts in North Rhine-Westphalia. Manufacturing solutions and optimization will be shown, particularly on topics such as energy efficiency, reduction of unit costs, or even optimization of cycle times by the intelligent monitoring of manufacturing. The organiser plans between 100 and 120 exhibitors at Dortmund for this first edition that will cover the full range of machining equipment turners and Millers need.

### Regional show versus open houses?

Many manufacturers and distributors of turning and milling machines are usually organizing open houses themselves to present new products, applications or processes to their customers. Perhaps also because so far there had not been any adequate presentation forum in the region that meets the needs of manufacturers of turned and milled parts. However, this new forum is a real opportunity. Indeed, if open houses are focused on already acquired customers, they can hardly reach new prospects: *"On a regional trade show, visitors enjoy an extended and diversified offer, an advantage that open-houses cannot secure"*, confirms Uli Remmel, Manager of Remmel Machining Distribution Centre. In addition the trade show presents the whole machining chain of turned parts and not only machines and cutting tools, an undeniable asset. Moreover, Dortmund is usually enjoyed as a place of exhibition and is a great central location for this industry. In the future some companies plan to reduce their open-houses in favor of the Turning Days in Dortmund.



### Villingen Schwenningen fully booked

In the South, the Turning Days will take place 8 weeks before and, as well as two years ago; the available floor space is fully booked. Although compared to 2011 an extension floor space has been made possible for 2013 in collaboration with the city and the manager of the Südwestmesse Park. The available surface in Villingen Schwenningen is not sufficient for all interested exhibitors. At the moment, 254 exhibitors are registered; to that we must add some co-exhibitors, so that the total number of participants should be around 270. *"On average, exhibitors have expanded their booth surface by approximately 15% compared to 2011"*, says Martin Hämerle, the Turning Days project manager. In addition, negotiations are underway with the Südwestmesse of Villingen Schwenningen to consider optimization and extension of the exhibition area in the future. It is therefore quite possible to attend a new growth of surface and exhibitors numbers in 2015.

[www.turning-days.de](http://www.turning-days.de)



Turning days 2013

**swissT.fair 2013, Moutier, Zürich**



## Roboy en invité vedette

Avec « Novateur » comme mot-clé le salon swissT.fair – fair for automation & electronics – présente, les 23 et 24 mai 2013 à Moutier et les 6 et 7 juin à Zürich, les performances et les forces novatrices des branches technologiques suisses. De nombreux suppléments rendent le salon d'autant plus attrayant: la job.box, une plate-forme d'offres d'emplois, l'exposition spéciale « Formation et recherche », ainsi qu'un robot en invité vedette.

swissT.fair est le salon des fournisseurs suisses du secteur de l'automatisation et de l'électronique; c'est en même temps une vitrine des instituts de formation de ces branches. Les hautes écoles suisses spécialisées dans la technique présentent leurs captivants projets et dialoguent avec les visiteurs dans l'exposition spéciale commune « Formation et recherche ». Différentes conférences sur la formation continue, des sujets spécialisés ainsi qu'un thème central commun « Etudes de master » parachèvent ce programme des instituts de formation.

### Roboy vient en visite

La conférence de l'université de Zurich sera un grand moment: le Prof. Rolf Pfeifer, directeur du Laboratoire d'intelligence artificielle de l'Université de Zurich présentera Roboy, le robot humanoïde. Il rendra compte de l'état actuel et des perspectives de l'intelligence artificielle. Roboy et ses prédecesseurs seront sur place pendant tout le salon.



### swissT.box: une arène pour les sections

Diverses sections de swissT.net ont décidé de parfaire leur présence au salon par un attrayant programme se déroulant dans des modules spécifiques. Les sections Robotique, Capteurs, ainsi que Techniques de mesure et d'essais de l'association seront à l'affiche dans leur propre swissT.box. Ils y présenteront un captivant programme de conférences, axé sur "Novateur", la devise du salon swissT.fair de cette année.

### job.box: le salon swissT.fair en tant que plate-forme de recrutement

La job.box, une autre nouveauté, attend cette année les visiteurs et les exposants du salon swissT.fair. En effet, un salon aussi enraciné où beaucoup de jeunes forces vives sont sur place, offre une plate-forme idéale pour les entreprises; elles peuvent ainsi être non seulement présentes en tant



Bild: aetec AG

que fournisseurs de produits et de solutions, mais également en tant qu'employeurs. Elles présenteront leurs offres d'emploi dans la job.box – et seront heureuses de fournir de plus amples informations au cours d'un entretien personnel.

### swissT.fair – fair for automation & electronics 2013

Le salon swissT.fair – fair for automation & electronics - s'adresse à un public de professionnels issus de l'automatisation, de l'électronique, de la construction de machines et d'installations. C'est également une plate-forme destinée aux décideurs, acheteurs, développeurs, ingénieurs et constructeurs.

Ce salon spécialisé se déroule à Moutier et à Zurich:

**Moutier :** 23 et 24 mai 2013 au Forum de l'Arc

**Zürich :** 6 et 7 juin 2013 au Centre de Foires de Zurich-Oerlikon

**Entrée :** CHF 25.–,  
gratuite sur inscription à

[swisstfair.ch](http://swisstfair.ch)

**swissT.fair 2013, Moutier, Zürich**

## Roboy als Stargast

Am 23./24 Mai 2013 in Moutier und 6./7. Juni 2013 in Zürich, zeigt die swissT.fair – fair for automation & electronics unter dem Motto «wegweisend» die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der Schweizer Technologiebranchen. Zahlreiche Extras machen die Messe zusätzlich attraktiv: die Stellenplattform job.box, die Sonderschau «Bildung und Forschung» – und ein Roboter als Stargast.

Die swissT.fair ist die Leistungsschau der Schweizer Anbieter aus der Automations- und Elektronikbranche und gleichzeitig auch ein Schaufenster für die Bildungsinstitutionen in diesen Bereichen. Die technisch ausgerichteten Fachhochschulen der Schweiz stellen ihre spannendsten Projekte vor und treten in der gemeinsamen Sonderausstellung «Bildung und Forschung» in den Dialog mit den Besuchern. Abgerundet wird das Programm der Bildungsinstitute durch verschiedene Referate über Weiterbildung und Fachthemen sowie einen gemeinsamen Schwerpunkt «Master-Studium».



**VENTURA™**

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

Retrofit  
Layouts  
Spare parts  
Sales and Repair

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

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

# GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei  
für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadans  
Saphirgläser - Verres saphir  
Platinen - Platines

Inh. Stefanie Ripp e. K.

Tiefensteiner Straße 322a  
**D-55743 IdarOberstein**  
tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050  
[info@groh-ripp.de](mailto:info@groh-ripp.de) • [www.groh-ripp.de](http://www.groh-ripp.de)

## Roboy kommt zu Besuch

Ein Highlight wird der Beitrag der Universität Zürich sein: Prof. Dr. Rolf Pfeifer, Direktor des Artificial Intelligence Laboratory der Universität Zürich, stellt den humanoiden Roboter Roboy vor und berichtet über Stand und Perspektiven im Einsatz künstlicher Intelligenz. Roboy und seine Vorgänger werden während der ganzen Messe vor Ort sein.

## swissT.box: Arena für Sektionen

Verschiedene Sektionen des swissT.net haben sich entschieden, ihren Messeauftritt mit einem attraktiven Programm in speziellen Sektionsboxen zu ergänzen. Die Sektionen Robotik, Sensoren, Mess- und Prüftechnik bieten in ihrer jeweiligen swissT.box ein spannendes Vortragsprogramm an, das sich am diesjährigen swissT.fair-Motto «wegweisend» orientiert.



## job.box: die swissT.fair als Rekrutierungs-Plattform

Eine weitere Neuerung wartet dieses Jahr auf die Besucher und Aussteller an der swissT.fair: die job.box. Denn eine breit angelegte Messe, an der auch viele fähige Nachwuchskräfte vor Ort sind, ist die ideale Plattform für Unternehmen, um sich nicht nur als Anbieter von Produkten und Lösungen, sondern auch als Arbeitgeber vorzustellen. In der job.box präsentieren sie ihre Stellenangebote – und freuen sich, bei einem persönlichen Gespräch am Stand weitere Informationen abzugeben.

## swissT.fair – fair for automation & electronics 2013

Die swissT.fair – *fair for automation & electronics* richtet sich an ein interessiertes Fachpublikum aus Automation, Elektronik, Maschinen- und Anlagebau. Sie ist Informationsplattform für Entscheider, Einkäufer, Entwickler, Ingenieure und Konstrukteure.

Die Fachmesse findet in Moutier und in Zürich statt:

**Moutier:** 23./24. Mai 2013 im Forum de l'Arc

**Zürich:** 6./7. Juni 2013 im Messezentrum

Zürich-Oerlikon

**Eintritt:** CHF 25.–,

mit Registrierung kostenlos unter [swisstfair.ch](http://swisstfair.ch)

## swissT.fair 2013, Moutier, Zürich



## Roboy as guest star

With "Innovative" as keyword, the swissT.fair - fair for automation & electronics - presents, on May 23 and 24, 2013 in Moutier and on June 6 and 7 in Zürich, the performances and innovative forces of the

Swiss technology industries. Many adds-on make the show even more attractive: the job.box, a platform for job offers, the special exhibition "training and research", as well as robot as guest.

swissT.fair is the trade fair for Swiss providers of automation and electronics. It is also a showcase for training institutes of these branches. Swiss high schools specialized in technology present their exciting projects and interact with visitors in the special exhibition called "training and research". Various conferences on continuous training, specialized topics as well as a "Master studies" common central theme complete this program.

## Roboy comes to visit

The conference by the University of Zurich will be a great highlight: Prof. Rolf Pfeifer, Director of the laboratory for artificial intelligence of the University of Zurich will present Roboy, the humanoid robot. He will report about the current state and perspectives of "artificial intelligence". Roboy and its predecessors will be on-site during the show.

## swissT.box: an arena for sections

Various sections of swissT.net have decided to enhance their presence at the fair by an attractive programme taking place in specific modules. Robotics, Sensors, as well as Techniques for measuring and testing sections of the association will be featured in their own swissT.box. They will present an exciting program of conferences focused on this year's "Innovative" motto.

## job.box: swissT.fair as a recruitment platform

The job.box is another novelty that will await visitors and exhibitors this year. Indeed, a well rooted fair where many youth are on-site, offers an ideal platform for companies; they can be present not only as supplier of products and solutions, but also as employers. They will present their jobs offers in the job.box - and will be happy to provide more information during personal interviews.



## swissT.fair - fair for automation & electronics 2013

SwissT.fair - *fair for automation & electronics* - targets an audience of professionals from automation, electronics, machine and facilities building. It is also a platform for policy makers, purchasers, developers, engineers and builders.

This specialized exhibition takes place in Moutier and Zurich:

**Moutier:** May 23 and 24, 2013 at Forum de l'Arc

**Zurich:** June 6 and 7, 2013

at the Zurich-Oerlikon Exhibition Centre

**Entry:** CHF 25. -

free registration at

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



**GLOOR**

More than just tools



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

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

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

**Friedrich GLOOR Ltd**

2543 Lengnau  
Switzerland  
Telephone +41 32 653 21 61

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

ISO 9001  
ISO/TS 16949  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**POLYDEC** TURNED  
MICRO PARTS

# MICRO- DÉCOLLETAGE

pour l'industrie de l'horlogerie



**animex**  
Swiss Honing Technology

Rodoirs Diamantés Expansibles  
Spreizbare Diamant Honahlen  
Expandable Diamond Hones

Ø2.00 - Ø30.00

Ra 0.01 - 1.6 µm



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



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

Tél +41 (0)32 465 70 10 - info@recomatic.ch - CH-2905 Courtedoux - info@bula.ch - Tél +41 (0)32 465 81 00

## FAISONS BRILLER VOS PRODUITS ENSEMBLE

**2 Sociétés, 1 seul partenaire**

pour toutes vos applications de terminaison et de polissage

11-14 JUIN  
PALEXPO - GENEVE

EPHJ

## Miniatur-Längskugellager

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

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



**SFERAX S.A.**

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

**www.sferax.ch**



Pièces de 1 à 20 mm de diamètre. Matières usinées : inox, laiton, acier, aluminium, delrin et matières précieuses. Secteurs d'activité : horlogerie / instruments d'écriture / médical / maroquinerie et bijouterie / armement / mécanique de précision

Perrenoud  
LE DÉCOLLETAGE, TRÈS PRÉCISEMENT

PERRENoud

Rue Pierre Mendès France • F-25140 CHARQUEMONT  
Tél. + 33 (0)3 81 68 22 25 • Fax + 33 (0)3 81 44 01 92  
perrenoud@perrenoud.fr

## Combiner science et économie, et plus...

La Suisse compte de nombreuses entreprises et institutions parmi les plus avancées au monde en termes de recherche et d'industrialisation dans le domaine médical et de nombreux groupes actifs dans ce domaine installent en Suisse des centres de recherches ou de production. Le pays comporte également pléthore de sous-traitants spécialisés dans ce domaine. Tous sont réunis sous la bannière médicale, même si leurs besoins et leurs clients sont souvent différents bien que convergeants.

Rencontre à Lucerne avec Fabienne Meyerhans, cheffe de projet World Medtech Forum Lucerne, un événement qui offre des réponses ciblées à tous les groupes mentionnés en introduction.

### Course à la qualité

Pour les participants à la première édition (2012), la qualité de la manifestation a été largement relevée, l'écrin médical de Lucerne était à la hauteur de l'événement. Mme Meyerhans précise : « Que l'on parle de l'exposition, des conférences lors du congrès ou des nombreuses présentations au sein de l'exposition, les retours des participants ont été très positifs. Nous avons analysé finement toutes les critiques et nous allons encore nous améliorer ». Parmi les points faibles, deux principaux sont à relever : Premièrement le lieu des congrès éloigné de l'expo et le nombre de visiteurs trop faible même si de nombreux exposants ont relevés le haut niveau de qualité des visiteurs.

### C'est quoi la qualité ?

L'on entend souvent que la qualité est ce qui compte lors des salons spécialisés, nous avons demandé à la cheffe de projet ce que cette notion couvrait : « Je vais répondre en deux parties. Premièrement pour le congrès, la qualité signifie que les intervenants et les participants sont de haut niveau et échangent des informations de valeur qui vont aider les participants dans leurs réflexions quant à l'avenir de leur business. Pour le salon, il faut que les donneurs d'ordres soient présents et que les exposants et les visiteurs puissent générer des affaires ensemble. Dans les deux cas le cadre, la logistique et les commodités doivent être de haut niveau. Nous travaillons à offrir ces trois éléments de qualité ».

### Congrès de haut vol

Les conférences lors du congrès visaient principalement les décideurs et les personnes travaillant pour le futur de l'industrie. En 2013, le congrès est à nouveau réalisé sous le patronage de Medtech Switzerland et se concentre sur les stratégies d'entrée d'importants marchés médicaux. Chaque jour est ciblé sur un thème précis (Executive Day, North American Day et South American Day). En 2012 le très haut niveau des intervenants et la réelle valeur ajoutée fournie en quelques jours ont été unanimement salués. « Le congrès s'est déroulé au centre des congrès de Lucerne (KKL) et même si des

navettes reliaient ce dernier à l'exposition en quelques minutes, ça a été un frein à la visite du salon. Pour cette raison, cette année nous réunissons tout en un seul lieu » explique Mme Meyerhans.

### Exposition spécialisée pointue

« En 2012 nous avons beaucoup axé notre communication vers le congrès et l'aspect de la rencontre entre la recherche et l'économie, laissant un peu de côté l'autre aspect qui est tout aussi important : la rencontre lors du salon entre les différents acteurs de l'économie à tous les niveaux de la chaîne de production » nous dit Mme Meyerhans. Résultat ? Un nombre de visiteurs qui aurait pu être plus important. Néanmoins et malgré une tenue simultanément à l'EMO, les exposants ont largement reconfirmé leur participation pour 2013. La cheffe de projet ajoute : « Nous escomptons une progression de 10 à 15% du nombre d'exposants, mais nous ne cherchons pas à croître à tout prix, nous allons au contraire encore plus axer sur la qualité ». L'invitation des visiteurs est également une priorité pour 2013. Les organisateurs tablent sur environ 4'000 visiteurs en 2013 (3'200 en 2012).

Le World Medtech Forum offre une opportunité unique pour les exposants suisses actifs dans le domaine médical. Mme Meyerhans nous dit : « C'est un concentré de savoir-faire suisse, contrairement à d'autres expositions spécialisées dans le domaine où les exposants suisses sont moins visibles, leur présence diluée dans un très grand nombre d'autres exposants ».

### mediSIAMS pour parler français et microtechnique

Comme en 2012, le partenaire mediSIAMS de Messe Luzern s'occupe de toute la communication autour de l'événement et de l'acquisition des exposants pour la Suisse romande et la France. Spécialisé sur la microtechnique et la Suisse romande, mediSIAMS complète harmonieusement les capacités des organisateurs du WMTF. « Nous réalisons un événement unique en Suisse de portée nationale et internationale et mediSIAMS en fait intimement partie » nous dit Mme Meyerhans. Lucerne est fort bien desservi par les lignes ferroviaires et se trouve à un peu plus de deux heures de Lausanne. Sa localisation n'est donc pas un frein aux visiteurs de Suisse romande ou de France voisine. Elle ajoute : « Le WMTF est le seul événement concentré sur le médical de portée internationale en Suisse. A ce titre Lucerne dispose de plus d'atouts que Moutier ».

Le WMTF a pour objet de constituer la vitrine au plan international de l'industrie suisse de la sous-traitance dans le domaine des technologies médicales. Plus il y aura de sociétés et d'organismes qui participent à cet événement dès le départ, plus il sera réussi. C'est précisément lorsque la conjoncture économique est difficile qu'il faut afficher une présence forte sur le marché. Le WMTF arrive justement au moment opportun. Les PME de Suisse romande peuvent s'attendre à élargir leur cercle de contact en Suisse allemande mais également à l'international.

### Quelques chiffres

Les chiffres de la dernière édition du WMTF indiquent que 23% des exposants étaient des entreprises de Suisse romande tandis que 15% des visiteurs venaient de cette région. En outre, 20% des visiteurs provenaient de 24 pays. Le challenge semble donc de faire venir plus de visiteurs de Suisse romande.



World Medtech Forum



## Une plateforme globale pour le futur

Le WMTF Lucerne n'en est qu'à sa deuxième édition et déjà d'aucun le placent au niveau d'un Forum économique de Davos en terme de rayonnement ciblé. Questionnée quant aux défis qu'ils doivent relever, Mme Meyerhans nous dit : « *En ce qui concerne le congrès, nous devons clairement garder le même niveau de qualité. Pour l'exposition, nous devons encore renforcer la valeur ajoutée de l'événement et le nombre de visiteurs.* ». Et certains fabricants ne s'y sont pas trompés, par exemple l'entreprise Straumann qui organise sa journée des fournisseurs dans le cadre du WMTF.

## Le parc des experts

Autre nouveauté pour cette année : un large stand à thème intitulé « *Les machines-outils dans la technique médicale* ». Cette section présentera des solutions complètes d'usinages ciblées pour différents matériaux. Elles seront mises en places par des partenariats entre spécialistes (machines, périphériques, outils, huile, matières). Le but ? Ici également : apporter plus de valeur aux visiteurs !

## Une combinaison gagnante (?)

Le World Medtech Forum de Lucerne n'est pas qu'une exposition, pas qu'un congrès et pas qu'un point de rencontre entre participants actifs dans le domaine médical, il offre une combinaison de ces trois éléments et plus encore. Idéalement chaque participant, quels que soit sa spécialité et son niveau hiérarchique repartira plus informé, plus compétent ou aura réalisé des contacts fructueux et des affaires.

C'est un beau challenge que se sont fixés les organisateurs !

## WMTF 2013, Luzern



## Eine Kombination von Wissenschaft und Wirtschaft und noch viel mehr...

*Die Schweiz zählt zahlreiche Unternehmen und Einrichtungen, die hinsichtlich Forschung und Industrialisierung im Medizinbereich weltweit am weitesten fortgeschritten sind, und viele in diesem Bereich arbeitende Gruppen richten Forschungs- oder Produktionszentren in der Schweiz ein. Das Land weist darüber hinaus sehr viele auf diesen Bereich spezialisierte Zulieferbetriebe auf. Alle gehören dem Medizinsektor an, selbst wenn ihre Bedürfnisse und Kunden trotz einer gewissen Konvergenz oft unterschiedlich sind.*

Wir führten in Luzern ein Gespräch mit Fabienne Meyerhans, der Projektleiterin des World Medtech Forum Lucerne – ein Event, das allen eingangs erwähnten Gruppen gezielte Antworten bietet.

## Qualität wird grossgeschrieben

Die Teilnehmer an der ersten Ausgabe (2012) haben die Qualität der Veranstaltung oftmals hervor – als Hochburg der Medizinindustrie war Luzern dem Event absolut gewachsen. Frau Meyerhans führte

näher aus: „*Ob nun von der Ausstellung, den Konferenzen während des Forums oder den zahlreichen Präsentationen im Rahmen der Messe die Rede war – das Feedback der Teilnehmer war durchwegs sehr positiv. Wir haben alle Kritiken genau analysiert und sind bestrebt, uns weiter zu verbessern.*“ Von den Schwachstellen sind insbesondere zwei erwähnenswert: erstens der von der Ausstellung zu weit entfernte Kongress-Standort, zweitens die zu geringe Besucheranzahl, selbst wenn viele Aussteller das hohe Qualitätsniveau der Besucher betonten.

## Was ist Qualität?

Man hört oft, dass es bei den Fachmessen auf die Qualität ankommt – wir fragten die Projektleiterin, was dieser Begriff genau umfasst: „*Ich werde meine Antwort in zwei Teile gliedern. Erstens: Für das Forum bedeutet Qualität, dass die Referenten und Teilnehmer ein hohes Niveau haben und wertvolle Informationen austauschen, die den Teilnehmern bei ihren Überlegungen bezüglich der Zukunft ihres Geschäfts helfen. Was die Messe anbelangt, so müssen die Auftraggeber präsent sein, damit Aussteller und Besucher gemeinsam Geschäfte zustande bringen. In beiden Fällen ist es wichtig, dass Rahmen, Logistik und Annehmlichkeiten einen hohen Level aufweisen. Wir sind bestrebt, diese drei Qualitätselemente bieten zu können.*“

## Ein Kongress, der hohen Ansprüchen genügt

Die während des Kongresses abgehaltenen Referate richteten sich hauptsächlich an Entscheidungsträger sowie Personen, die für die Zukunft der Industrie arbeiten. 2013 wird der Kongress wieder von Medtech Switzerland geleitet und Markteintrittsstrategien für die relevanten globalen Medizintechnikmärkte fokussieren. An jedem der drei Kongressstage steht ein bedeutender Absatzmarkt im Zentrum (Executive Day, North American Day, South American Day). 2012 wurden das Spitzenniveau der Referenten sowie die tatsächliche, in wenigen Tagen erzielte Wertschöpfung einstimmig gelobt. „*Der Kongress fand in einem Kongresszentrum in Luzern statt – obwohl die beiden Standorte durch einen Shuttle-Verkehr verbunden und somit nur ein paar Minuten voneinander entfernt waren, wirkte sich dieser Umstand negativ auf die Besucherzahl aus. Aus diesem Grund wird dieses Jahr alles unter einem Dach stattfinden*“, erklärte Frau Meyerhans.

## Hochspezialisierte Fachaustellung

„*Wir haben unsere Kommunikation stark auf den Kongress und den Begegnungsaspekt zwischen Forschung und Wirtschaft im Jahr 2012 ausgerichtet und einen anderen, ebenso wichtigen Aspekt ein wenig ausser Acht gelassen, nämlich die Begegnung während der Messe zwischen den verschiedenen Wirtschaftsakteuren aller Glieder der Produktionskette*“, teilte uns Frau Meyerhans mit. Das Ergebnis war eine niedrige Besucherzahl, die besser hätte ausfallen können. Nichtsdestoweniger und trotz der gleichzeitig stattfindenden EMO haben die meisten Aussteller ihre Teilnahme für 2013 zugesagt. Die Projektleiterin fügte hinzu: „*Wir erwarten eine Steigerung der Ausstellerzahl um 10 bis 15%, aber wir streben kein Wachstum um jeden Preis an – im Gegenteil: Wir werden uns noch mehr auf die Qualität konzentrieren.*“ Die Einladung der ►



Besucher steht auch 2013 an erster Stelle. Die Veranstalter rechnen 2013 mit etwa 4'000 Besuchern (2012 waren es 3'200). Das World Medtech Forum bietet den im Medizinbereich arbeitenden Schweizer Ausstellern eine einzigartige Gelegenheit. Frau Meyerhans meinte dazu: „*Im Gegensatz zu anderen auf diesen Bereich spezialisierten Fachmessen, wo die Schweizer Aussteller weit weniger sichtbar sind, da sie in der Masse untergehen, ist dieses Event ein Konzentrat von schweizerischem Know-how.*“

#### **mediSIAMS, um französisch und mikrotechnisch zu sprechen**

Genau wie 2012 kümmert sich der Partner mediSIAMS von Messe Luzern um die gesamte Kommunikation und Akquisition des auf Westschweiz und Frankreich zugeschnittenen Events. mediSIAMS ist auf Mikrotechnik und Westschweiz spezialisiert und ergänzt die Kapazitäten der WMTF-Veranstalter auf harmonische Weise. „*Wir organisieren ein in der Schweiz einzigartiges Event mit nationaler unter internationaler Tragweite, und mediSIAMS ist ein Teil davon*“, erklärte uns Frau Meyerhans. Luzern wird von den Bahnlinien bestens bedient und ist nur etwas über zwei Stunden von Lausanne entfernt. Für die Besucher aus der Westschweiz oder Frankreich ist die Messe somit gut erreichbar. Sie fügte hinzu: „*Das WMTF ist die einzige auf den Medizinbereich konzentrierte Schweizer Veranstaltung mit internationalem Format. Diesbezüglich bietet Luzern mehr Vorteile als Moutier*“. Mit dem WMTF geht es darum die Schweizer Medizintechnik Zulieferindustrie perfekt ins internationale Schaufenster zu stellen. Je mehr Firmen und Institutionen von Anfang an mitmachen, desto besser wird dies gelingen. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist eine intensive Marktbearbeitung angesagt. Das WMTF kommt gerade zum richtigen Zeitpunkt. Aus der Sicht der einzelnen Unternehmung darf der Aussteller aus der Westschweiz neue Kontakte aus der Schweiz insbesondere aber auch aus dem Ausland erwarten.

#### **Ein paar Zahlen**

Aus den Zahlen der letzten WMTF-Ausgabe geht hervor, dass 23% der Aussteller ihren Geschäftssitz in Westschweiz haben, während nur 15% der Besucher aus dieser Region kamen. Im Übrigen stammten 20% der Besucher aus 24 Ländern. Die Herausforderung scheint also darin zu bestehen, mehr Besucher aus dem französischen Schweiss anzulocken.

#### **Eine globale Plattform für die Zukunft**

WMTF Lucerne wird zwar erst zum zweiten Mal veranstaltet, aber von einigen Stimmen aufgrund seiner gezielten Ausstrahlung mit dem Wirtschaftsforum in Davos verglichen. Als wir Frau Meyerhans auf die Herausforderungen ansprachen, gab sie uns folgende Antwort: „*Was das Forum betrifft, so müssen wir den hohen Qualitätslevel ganz klar beibehalten. Bezuglich Ausstellung muss eine bessere Wertschöpfung des Events sowie eine Erhöhung der Besucheranzahl erreicht werden.*“ Einigen Herstellern war die Bedeutung des WMTF klar, so zum Beispiel dem Unternehmen Straumann, das seinen Zulieferertag in diesem Rahmen veranstaltete.

#### **Der Expertenpark**

Eine weitere Neuheit dieses Jahres ist ein grosser Stand zum Thema «*Werkzeugmaschinen in der Medizintechnik*». In diesem Abschnitt werden umfassende, gezielte Bearbeitungslösungen für

verschiedene Werkstoffe vorgestellt. Sie werden im Rahmen von Fachpartnerschaften (Maschinen, Peripheriegeräte, Werkzeuge, Öl, Werkstoffe) mit dem Ziel eingerichtet, auch hier den Besuchern eine grössere Wertschöpfung zu bieten!

#### **Eine erfolgreiche Kombination**

Das World Medtech Forum in Luzern ist mehr als nur als eine Ausstellung, ein Kongress oder ein Treffpunkt von Leuten, die im Medizinbereich tätig sind – es bietet eine Kombination dieser drei Elemente und noch vieles mehr. Im Idealfall nimmt jeder Teilnehmer, unabhängig vom Fachgebiet und vom hierarchischen Level, neue Informationen und Kompetenzen mit nach Hause und wird fruchtbare Kontakte und Geschäftsverbindungen geknüpft haben.

Die Veranstalter haben sich eine grossartige Herausforderung gestellt!

#### **WMTF 2013, Lucerne**



## To combine science and economics, and more...

*Switzerland counts many companies and institutions among the most advanced in the world in terms of research and industrialization in the medical field and many active groups in this area set up research or production centres in Switzerland. The country also houses plethora of subcontractors specialized in this field. All are gathered under the medical banner, even if their needs and their customers are often different although converging.*

Meeting in Lucerne with Fabienne Meyerhans, head of the World Medtech Forum Lucerne project, an event offering targeted solutions to all groups mentioned in the introduction.

#### **Race to quality**

For participants in the first edition (2012), the quality of the event was largely praised; the medical setting of Lucerne was at the height of the event. Ms. Meyerhans says: „*Talking about the exhibition, lectures at the congress or many presentations within the exhibition, feedback from partakers has been very positive. We have finely analyzed all the weak points and we will continue to improve the event*“. Among those, two main has to be dealt with: first the congress venue on another location than the show and the number of visitors all in all too low; even though many exhibitors noted the high quality of them.

#### **Congress's top quality**

Conferences at the congress mainly aimed decision-makers and persons working for the future of the industry. In 2013, the congress is again organised under the patronage of Medtech Switzerland and focus on entry strategies in important medical markets. Each day is focused on a specific theme (Executive Day, North American Day and South American Day). In 2012 the high level of the speakers as well as the real added value provided in a few days have been unanimously praised. „*The congress* ►

World Medtech Forum

# World Medtech Forum



*"was held in the congress center of Lucerne (KKL) and although shuttles were linking it to the trade show in a few minutes, it was a brake on the visits of the exhibition. For this reason, this year we gather everything in one place"* explains Ms. Meyerhans.

## What is quality?

We often hear that quality is what counts at specialized trade fairs, we asked the project leader what this concept covers: *"I will answer in two parts. First for the congress, quality means that speakers and participants are of high-level and exchange valuable information that will assist participants in their thoughts about the future of their business. For the show, buyers must be present and exhibitors and visitors must be able to do business together. In both cases the framework, logistics and facilities must be of high level. We are working to offer these three elements of quality".*

## Highly specialized exhibition

*"In 2012 we focused our communication on the congress and the meeting between research and economics; leaving a little the other aspect which is equally important: meetings at the trade show between the different actors of the economy at every level of the production chain"* says Ms. Meyerhans. Result? A number of visitors that could have been more important. Nevertheless, and despite being held simultaneously with EMO, exhibitors have largely reconfirmed their participation for 2013. The project manager adds: *"We expect an increase of 10 to 15% of the number of exhibitors, but we do not seek growth at any price, we will, on the contrary, even more focus on quality"*. The invitation of visitors is also a priority for 2013. Organizers are counting on about 4'000 visitors in 2013 (3'200 in 2012). The World Medtech Forum provides a unique opportunity for Swiss exhibitors active in the medical field. Ms. Meyerhans says: *"It is a concentrate of Swiss know-how; unlike any other specialised exhibition in the field where Swiss exhibitors are less visible, their presence diluted in a large number of other exhibitors"*.

## mediSIAMS for French speaking and microtechnology

As in 2012, the mediSIAMS partner of Messe Luzern takes care of all communication around the event and the acquisition of exhibitors from French-speaking Switzerland and France. Specializing in microtechnology and French-speaking Switzerland, mediSIAMS harmoniously complete capabilities of the organizers of the WMTF. *"We offer a unique event in Switzerland's on national and international levels and mediSIAMS is fully involved"* says Ms. Meyerhans. Lucerne is well served by rail and is located a little more than two hours from Lausanne. Its location is therefore not an obstacle to customers from French-speaking Switzerland and neighbouring France. She adds: *"The WMTF is the only event focused on medical of international scope in Switzerland. In this regard Lucerne offers more advantages than Moutier"*.

The WMTF is designed to be the international showcase of the Swiss industry of subcontracting in the field of medical technology. The more there are companies and organizations to participate in this event from the beginning, the more it will be successful. It is precisely when the economic situation is difficult that showing a strong presence on the market is needed.

The WMTF just happens at the right time. The SMEs of French-speaking Switzerland can expect to expand their circle of contact in German-speaking Switzerland but also internationally.

## A global platform for the future

WMTF Lucerne is only in its second year and already some sees it at the level of the Economic Forum in Davos in terms of targeted radiation. Questioned about the challenges they face, Ms. Meyerhans says: *"In regards to the congress, we must clearly keep the same level of quality. For the exhibition, we must still enhance the added value of the event and the number of visitors"*. And some manufacturers are convinced. For example Straumann which organizes its suppliers day within the WMTF.

## A few figures

The latest edition of the WMTF figures show that 23% of exhibitors were companies from French-speaking Switzerland, while 15% of visitors came from this region. In addition, 20% of the visitors came from 24 countries. Hence the challenge to bring more visitors from French-speaking Switzerland.

## Park experts

Another novelty for this year: a wide themed stand entitled *"Machine tools in medical technology"*. This section will present complete machining solutions targeted for different materials. They will be implemented in places through partnerships between experts (machines, devices, tools, oil, and materials). The goal? Here also: to bring more value to visitors!

## A winning combination (?)

World Medtech Forum Lucerne is not only a trade show, not just a congress and not a mere meeting point between participants active in the medical field. It offers a combination of these three elements and more. Ideally each participant, whatever its specialty and its hierarchical level, will leave more informed, more competent or having achieved fruitful contacts and businesses.

It is a great challenge that the organizers have set!



## 2. World Medtech Forum mediSIAMS

17 - 19 septembre 2013  
Messe Luzern AG

[www.medtech-forum.ch](http://www.medtech-forum.ch)  
Fabienne.Meyerhans@messeluzern.ch

[www.medisiams.ch](http://www.medisiams.ch)  
Laurence.gygax@faji.ch

## Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

### A, C, D, E

Addi-Data, Rheinmünster	56
Clip Industrie, Sion	19
Dihawag, Biel	67
DMG, Pfronten	36
Dürr Ecoclean, Filderstadt	39
Emissa, Le Locle	26

### G, H, I

Gühring, Rotkreuz	28
Hermle, Gossheim	33
Industrie 2013, Lyon	71

### K, M, N, R

Kaeser Kompressoren,	
Coburg	43
Motorex, Langenthal	54
Newemag, Rotkreuz	9
Roku-Roku, Japan	15
Schall, Frickenhausen	50
Schaublin Machines, Bévilard	61
Swiss T.fair 2013,	
Moutier - Zürich	80

Tectri, Court 9

Turning days 2013,  
Willingen-Schwenningen 77

### U, V, W, Z

UCM, Rheineck	39
VFM, Brügg/Biel	15
Willemen-Macodel,	
Delémont	30
WMTF 2013, Lucerne	85
Zecha, Königsbach-Stein	67

## SX-50 -Drilling

### Micro EDM Drilling

**simple fast hole  
start hole  
precision hole**



### A, B, C

Almac, La Chaux-de-Fonds	64
Amsonic, Biel	74
Animex, Sutz	83
Aubert, Biel	8
Bélet, Vendlincourt	76
CCI Franche Comté, Besançon	32
Clip Industrie, Sion	69
Conceptools, Le Locle	20
Crevoisier, Les Genevez	42

Gloor, Lengnau	83
Groh+Ripp, Idar Oberstein	81
Gühring, Rotkreuz	89-91
Hardex, Marnay	62
Helios, Bévilard	14
Hermle, Gosheim	7
Industrie Lyon 2013, Lyon	47 + enc.
Iscar Hartmetall, Frauenfeld	1

Piguet Frères, Le Brassus	38 + 48
Polydec, Biel	83
Polyervice, Lengnau	25
Productec, Rossemaison	70
Proto Labs, UK	74
Recomatic, Courtedoux	84
Renaud, Bevaix	42
Rimann, Arch	41

### K, L, M, N

Klein, Biel	13
Laser Cheval, Pirey	27
Lecureux, Biel	24
Liechti, Moutier	12
LNS, Orvin	8
Medtec 2013, Lyon	68
Midest 2013, Paris	35
Mikron, Agno	48
Motorex, Langenthal	29
MW Programmation, Malleray	24
Newemag, Rotkreuz	21 + 23
NGL Cleaning Technology, Nyon	53

Sarix, Losone	c.III
Schall, Frickenhausen	49 + 65-66
Schaublin Machines, Bévilard	74
Sfréax, Cortaillod	84
Sistep Midest 2013, Maroc	38
Springmann, Neuchâtel	62
Star Micronics, Otelfingen	2
Tolexpo 2013, Paris	64
Tornos, Moutier	4 + 60
Tox, Weingarten	37
Turning-Days 2013, Villingen-Schwenningen	62

### O, P, R

OGP, Châtel-St-Denis	48
Pemamo, La Neuveville	55
Perrenoud, Charquemont	84
Pibomulti, Le Locle	27 + 38

Ventura Mecanics, Chambrelens	81
Wandfluh, Frutigen	32
Wenka, Courgenay	75
Yerly, Delémont	81

### V, W, Y

F, G, H, I	
Franz Rübig Söhne, Wels	70
Frein CNC Service, Delémont	29
Geiger, Ebermannstadt	63

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

#### DIFFUSION - VERTRIEB - CIRCULATION:

10'000 exemplaires - 10'000 Exemplare - 10'000 copies

Allemagne, Angleterre, Benelux, Espagne, France, Italie, Suisse, Scandinavie et autres pays.

Deutschland, England, Benelux, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Skandinavien und andere Länder.

Germany, England, Benelux, Spain, France, Italy, Switzerland, Scandinavia and other countries.

**ABONNEMENT (6 NUMÉROS PAR AN)**  
**ABONNEMENT (6 AUSGABEN PRO JAHR)**  
**SUBSCRIPTION (6 ISSUES PER YEAR)**

Europe, Europa, Europe

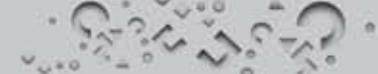
Outre-Mer par avion, Übersee Luftpost, Overseas airmail

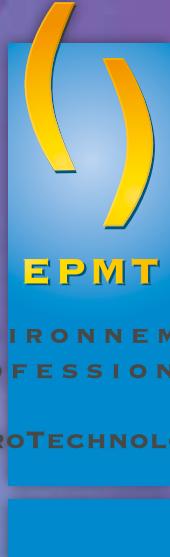
CHF 80 • € 55

CHF 120 • € 83

Contact: [jricher@europastar.com](mailto:jricher@europastar.com) - T. +41 22 307 78 37 • F. +41 22 300 37 48

THE BEST MICRO EROSION TECHNOLOGY SINCE 1993  
**SARIX**  
[www.sarix.com](http://www.sarix.com)





# SALON INTERNATIONAL

## LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE JOAILLERIE - MICROTECHNOLOGIES - MEDTECH

RENDEZ-VOUS  
DU 11 AU 14 JUIN  
**2013**  
GENEVE

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

