EUROTEC
Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical Magazine
N° 404 ● 1/2016 CH-1227 Genève

LE SALON MONDIAL DE TOUS LES SAVOIR-FAIRE
EN SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE

midest

6-9 DEC. 2016 PARIS

PARIS NORD VILLEPINTE - FRANCE

14 SECTEURS *représentés*

CONFÉRENCES *stratégiques*

ANIMATIONS *thématiques*

40 PAYS

RENDEZ-VOUS *d'affaires*

Reed Expositions

WWW.MIDEST.COM

Innovateur d'outils coupants

INNOTOOLS®

SECTEURS D'APPLICATION

Horlogerie et bijouterie

Technologies médicales

Automobile

Lunetterie

Dentaire

Aéronautique

INNOTOOLS
Rue du Temple 18
CH-2400 Le Locle

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

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

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

Nathalie Glattfelder
Responsable marketing • Marketing Leiterin
Marketing Director

Serge Maillard
Publisher – CEO

Publicité • Werbung • Advertising

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

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

Prochain numéro
Nächste Ausgabe
Next issue
11.04.2016

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

© Copyright 2015 Eurotec

www.eurotec-online.com

FSC www.fsc.org MIXTE Issu de sources responsables FSC® C008839

Impression:
Atar Roto Presse SA
Genève (Suisse)

Highlights

Français

05 Editorial

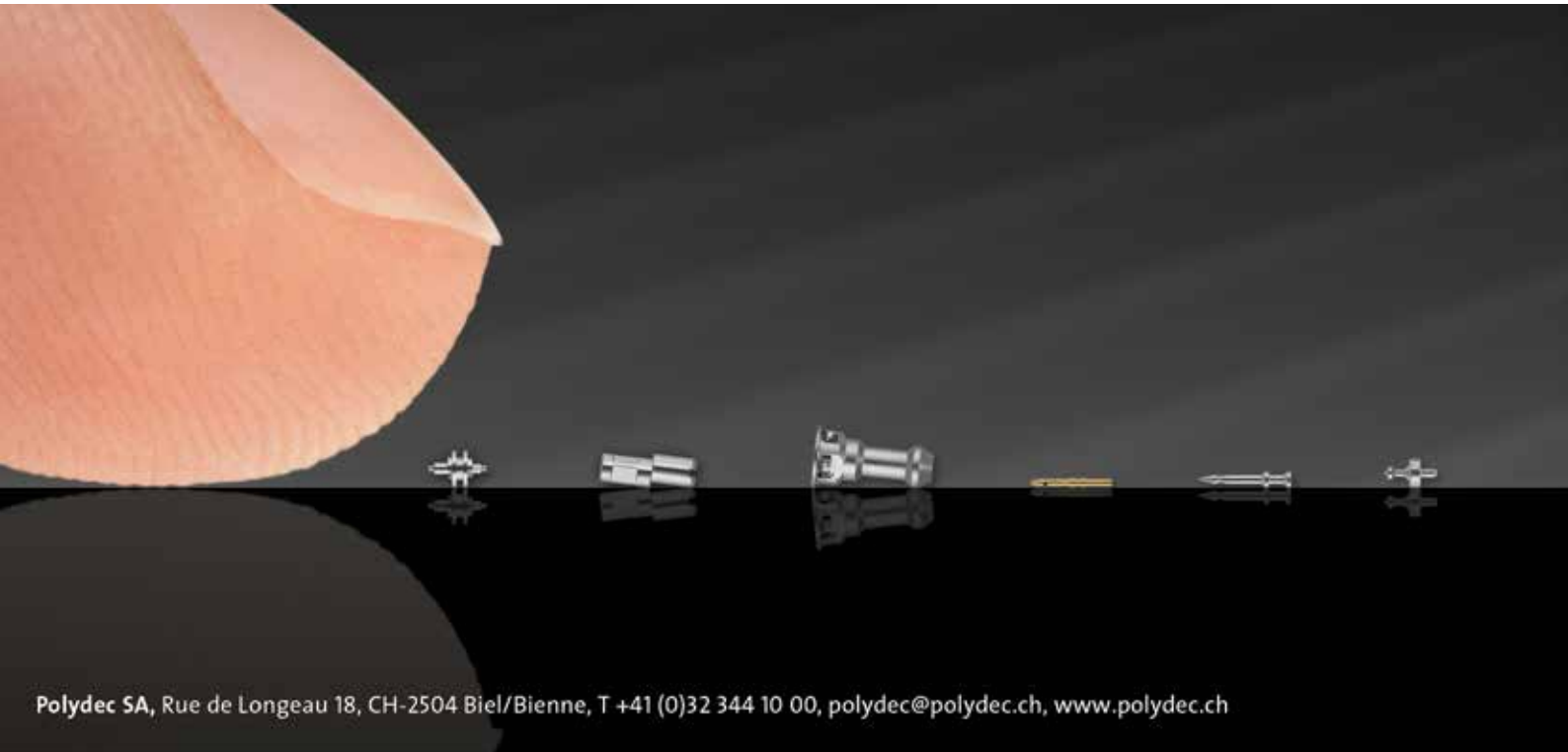
Usinage
17 Des produits de niche complexes
23 Lean Management pour la ligne de machines EvoDECO
31 Préparer l'avenir
43 Recitifieuse centerless S200 de Schumacher & Cie
57 Embarquement dans la fabrication additive chez WFL

Entreprises
47 Festo AG reprend le groupe Eichenberger
51 Wandfluh en Chine

Outillage
09 Lean Manufacturing et nouvel ambassadeur pour Dixi Polytool
53 Swisschuck: mandrins de compensation

Lubrification
37 Motorex allie innovation et tradition

Salons
66 Simodec 2016, catalyseur de performances
70 Grindtec 2016, la 10ème édition dépasse toutes les précédentes
76 Motek 2016, fortement orienté sur les utilisateurs
79 A la recherche de savoir-faire ? Pensez au RIST
80 Industrie Paris 2016, l'Usine du Futur
84 SIAMS 2016, au cœur d'une région extraordinaire



Deutsch

05 Editorial

Bearbeitung
17 Komplexe Nischenprodukte
23 Lean-Management für die Maschinenreihe EvoDECO
31 Der Zukunft einen Schnitt voraus
43 Die spitzenlose Schleifmaschine S200 von Schumacher & Cie
57 Einstieg in die additive Fertigung bei WFL

Firmen
47 Festo AG übernimmt Eichenberger Gruppe
51 Wandfluh in China

Werkzeuge
09 Lean Manufacturing und neuer Botschafter für Dixi Polytool
53 Swisschuck: Ausgleichsfutter

Schmierung
37 Motorex verbindet Innovation mit Tradition

Ausstellungen
66 Simodec 2016, Katalysator für Leistung
70 Grindtec 2016, die 10. Auflage toppt alle bisherigen Veranstaltungen
76 Motek 2016 mit konsequenter Anwender-Orientierung
79 Streben nach Know-how: RIST ist die richtige Adresse
80 Industrie Paris 2016, die Fabrik der Zukunft
84 SIAMS 2016, im Zentrum einer aussergewöhnlichen Region

English

05 Editorial

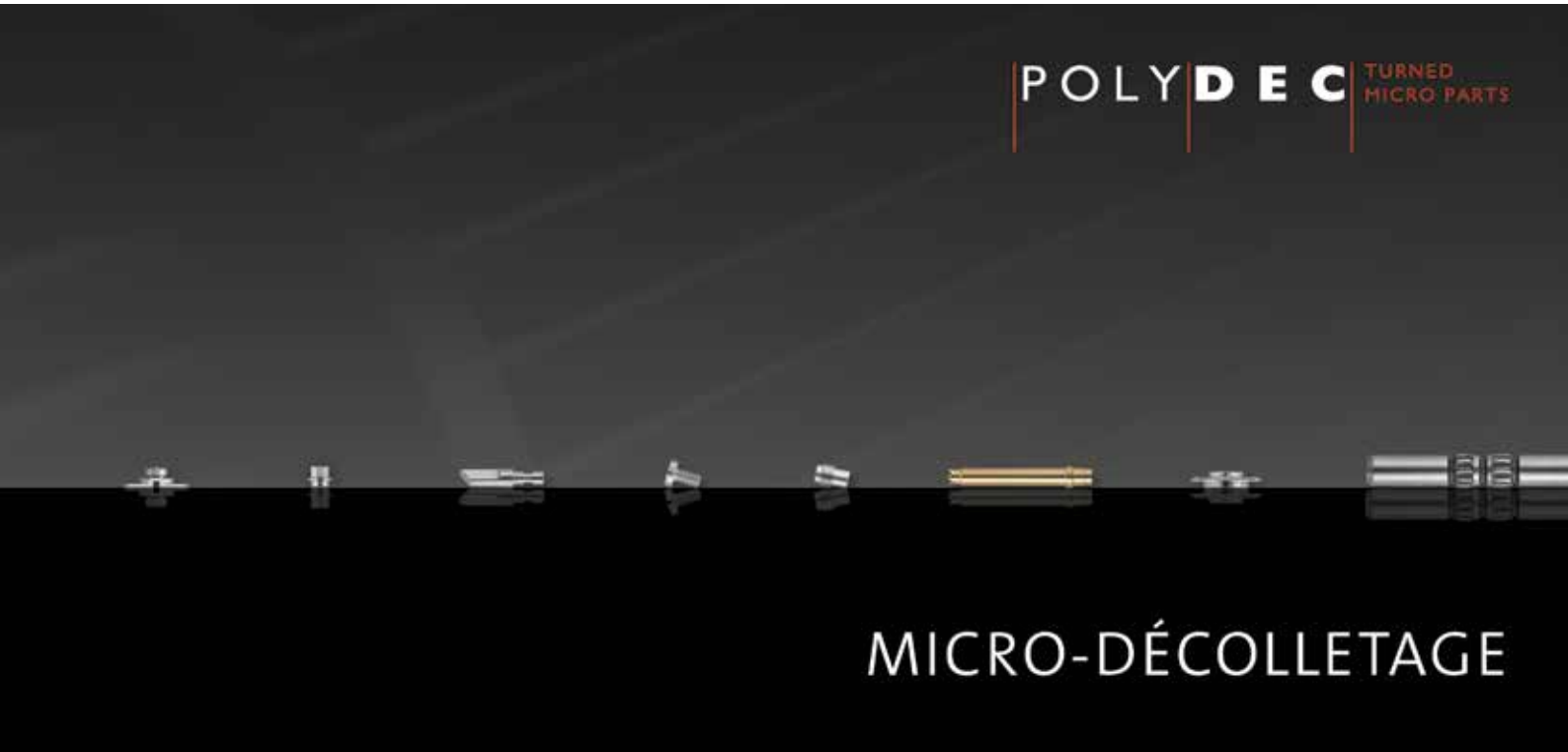
Machining
17 Complex niche products
23 Lean Management for EvoDECO machines serie
31 One step ahead of the future
43 Schumacher & Co. centerless grinding machine S200
57 WFL makes the leap into additive manufacturing

Companies
47 Festo AG takes over Eichenberger Group
51 Wandfluh in China

Tooling
09 Lean Manufacturing and a new ambassador for Dixi Polytool
53 Swisschuck: Compensating chucks

Lubrification
37 Motorex unites innovation and tradition

Exhibitions
66 Simodec 2016, catalyst for performance
70 Grindtec 2016, the 10th edition beast all previously held events
76 Motek 2016 with consistent user-orientation
79 Looking for know-how ? Think of RIST
80 Industrie Paris 2016, the Factory of the Future
84 SIAMS 2016, in the heart of an extraordinary region



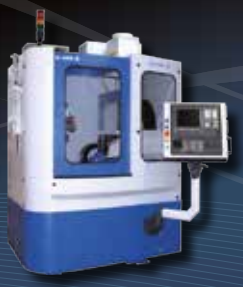
Crevoisier SA
Fabrique de machines
CH-2714 Les Genevez

L'INNOVATION AU SERVICE
DE VOTRE PRODUCTION

NEW

C-480
Centre de rectification et de terminaison
7 axes CNC

C-440
Centre de rectification et de terminaison
6 axes CNC



C-400B
Centre de terminaison
6 axes CNC

C-5001
Poste de polissage ergonomique
avec aspiration intégrée

C-60
Robot de chargement
Adaptable sur machines
de toutes marques

C-75
POLI*capture*®
Cellule d'acquisition pour le
polissage robotisé sans programmation,
transfert du savoir-faire humain au robot

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

Fabrique de machines | CH-2714 Les Genevez | www.crevoisier.ch | info@crevoisier.ch | T +41 32 484 71 00 | F +41 32 484 71 07

Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935

CH-2740 Moutier Switzerland Tél: +41 32 312 00 70 Fax: +41 32 312 00 80 E-mail: sales@dunner.ch
Online shop : www.dunner.ch

Le défi de l'emploi

Nous faisons sans cesse évoluer la technologie. Force est de constater qu'elle nous le rend bien. Les machines et les robots remplacent l'homme dans un nombre croissant de tâches, supprimant des emplois plus rapidement que nous n'arrivons à en créer de nouveaux. Ce sombre constat a été discuté lors du récent World Economic Forum de Davos. A quoi devons-nous réellement nous attendre dans les deux ou trois prochaines décennies?

Dans le cadre d'une enquête internationale dont les résultats ont été présentés à Davos, 800 experts mondiaux en technologies de la communication et de l'information ont été appelés à donner leur vision du monde en 2025. Pour plus de 80% d'entre eux, la voiture réalisée par fabrication additive sera une réalité. Ils sont quasiment le même nombre à penser que 10% des voitures circuleront sur les routes américaines sans chauffeur et à peine moins à imaginer des villes de 50'000 habitants sans le moindre feu de circulation. En y réfléchissant bien, cela peut sembler crédible. L'exemple de sociétés de livraisons de pizzas ayant décidé de se passer des traditionnels livreurs à mobylette au profit de drones est là pour nous en convaincre. Si d'autres visions, à l'image de la transplantation d'un foie produit en 3D, nous laissent franchement dubitatifs, il en est une qui devrait nous pousser à réagir: plus de quatre experts sur dix imaginent en effet des machines dotées d' une intelligence artificielle siéger dans des conseils d'administration d'entreprises.

Nous y voilà: non contentes de nous remplacer physiquement sur notre place de travail, nous privant par là d'une activité rémunératrice nécessaire, elles décideront bientôt pour nous. Qu'adviendra-t-il de la soi-disant supériorité de l'Homme sur la machine? Et quel avenir nous réservent-t-elles? Osons croire que l'humain saura se fixer des limites raisonnables avant que de donner à son rejeton artificiel les moyens de le déclarer obsolète. Car au final, face à des consommateurs dépourvus de moyens, à quoi serviront les trésors d'ingéniosité produits par nos entreprises industrielles?

Quoi qu'il en soit, nous nous réjouissons de retrouver ces entreprises, notamment lors des nombreux salons qui se tiendront en 2016. Des salons où l'on pourra constater l'importance de l'humain dans la réflexion, la conduite et la concrétisation de projets novateurs, utiles et surtout réalistes.

Herausforderung an den Arbeitsmarkt

Dem Fortschritt der Technologie ist keine Grenze gesetzt, und es steht fest, dass sie uns gute Dienste erweist. Maschinen und Roboter ersetzen den Menschen immer häufiger und vernichten Arbeitsplätze schneller als wir neue schaffen können. Anlässlich des letzten World Economic Forums in Davos war dieses Thema Gegenstand einer großen Diskussion. Worauf müssen wir uns in den nächsten zwanzig bis dreißig Jahren gefasst machen?

Im Rahmen einer internationalen Umfrage, deren Ergebnisse in Davos vorgestellt wurden, wurden 800 weltweit anerkannte Experten auf dem Gebiet der Kommunikations- und Informationstechnologien aufgefordert, Ihre Vision der Welt im Jahre 2025 bekanntzugeben. Über 80 % dieser Experten sind davon überzeugt, dass die additive Fertigung in der Automobilindustrie eine Realität sein wird. Etwa ebenso viele meinen, dass 10 % der Fahrzeuge auf den amerikanischen Straßen ohne Fahrer verkehren und Städte mit 50.000 Einwohnern ohne Verkehrsampeln auskommen werden. Wenn man es sich genau überlegt, sind diese Aussichten durchaus glaubwürdig. Das Beispiel der Pizzaläden, die beschlossen haben, die traditionellen mit Mopeds ausgestatteten Lieferanten durch Drohnen zu ersetzen, ist äußerst aufschlussreich. Es gibt gewiss Vorstellungen, wie zum Beispiel das Bild einer Lebertransplantation im 3D-Verfahren, denen wir mit großer Skepsis begegnen, aber auf eine sollten wir wirklich reagieren: Über vier von zehn Experten meinen, dass es mit künstlicher Intelligenz dotierte Maschinen geben wird, die an den Verwaltungsräten von Unternehmen teilnehmen werden.

Soweit ist es also gekommen: Nicht nur, dass die Maschinen uns physisch auf unseren Arbeitsplätzen vertreten und uns um ▶

High precision blank preparation, shank diameter up to ∅ 25.0 mm, run-out tolerance within 0.002 mm, and simultaneous grinding of roughing and finishing operations. Ground with confidence on the ShapeSmart®NP5

The smart choice.

Please visit us at Booth 5102 Hall 5 at GrindTec 2016

unsere notwendige Erwerbstätigkeit bringen, sondern sie werden womöglich bald an unserer Stelle entscheiden. Wie steht es also um die sogenannte Überlegenheit des Menschen über die Maschine? Welche Zukunft hält diese Entwicklung für uns bereit? Es bleibt zu hoffen, dass der Mensch in der Lage sein wird, seinem künstlichen Spross rechtzeitig Einhalt zu gebieten, bevor dieser ihn als obsolet erklärt... Denn wem soll schlussendlich der großartige Einfallsreichtum der Industrie zugute kommen, wenn wir wegen fehlender Arbeit mittellos geworden sind?

Wie dem auch sei, wir freuen uns, diese Unternehmen anlässlich der zahlreichen Messen dieses Jahres wiederzusehen. Bei diesen Anlässen wird es uns möglich sein festzustellen, wie wichtig der Mensch ist, um Überlegungen anzustellen und innovierende, nützliche und vor allem realistische Projekte zu leiten und umzusetzen.

The challenge of employment

We are constantly evolving the technology. The reverse is also true. Machines and robots replace humans in an increasing number of tasks, killing jobs much faster than we can create new ones. This dark observation was discussed at the last World Economic Forum in Davos. What should we really be expecting in the next two to three decades?

As part of an international survey, the results of which were announced in Davos, 800 experts from the information and communications technology sector have been asked to give their vision of the world of 2025. Over 80% of them think that the car obtained by additive manufacturing will be a reality. An almost equal number think that 10% of cars will circulate on the U.S. roads without a driver and a few less imagine cities of 50'000 inhabitants without any traffic lights. If we think this through, it might seem plausible. We just have to convince ourselves to think about pizza delivery companies which already use drones instead of moped drivers. There are also some visions which leave us sceptical, such as the transplant of a 3D printed liver. But one should make us react: four out of ten experts imagine artificial intelligence machines on the boards of private companies.

Therefore, in addition to physically replacing us at work, thus taking away our necessary remuneration, they will shortly make decisions for us. What will happen to the so-called superiority of Man to machine? What kind of a future do they promise us? Let us hope that Human will be able to set himself reasonable limits, before giving his artificial offspring the opportunity to declare him obsolete. After all, what will the wealth of ingenuity offered by our companies be used for if consumers have no means to consume?

In any case, we look forward to seeing these companies during the many fairs to be held in 2016. This will provide an opportunity to recognise the significance of Human in the thinking, steering and realisation of innovative, useful and mainly realistic projects.

Pierre-Yves Schmid

EUROTEC
Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical Magazine

Envie d'être vu?
Eurotec peut vous aider…
Diffusion européenne: 10'000 exemplaires (FR • DE • EN)

Möchten Sie gesehen werden?
Eurotec kann Ihnen helfen…
Europäischer Vertrieb: 10'000 Exemplare (FR • DE • EN)

Do you want to be seen?
Eurotec can help you…
European circulation: 10'000 copies (FR • DE • EN)

www.eurotec-online.com

OFFRE • OFFERTE • OFFER

Contacts:
Véronique Zorzi,
Nathalie Glattfelder
T. +41 22 307 78 37
vzorzi@eurotec-bi.com

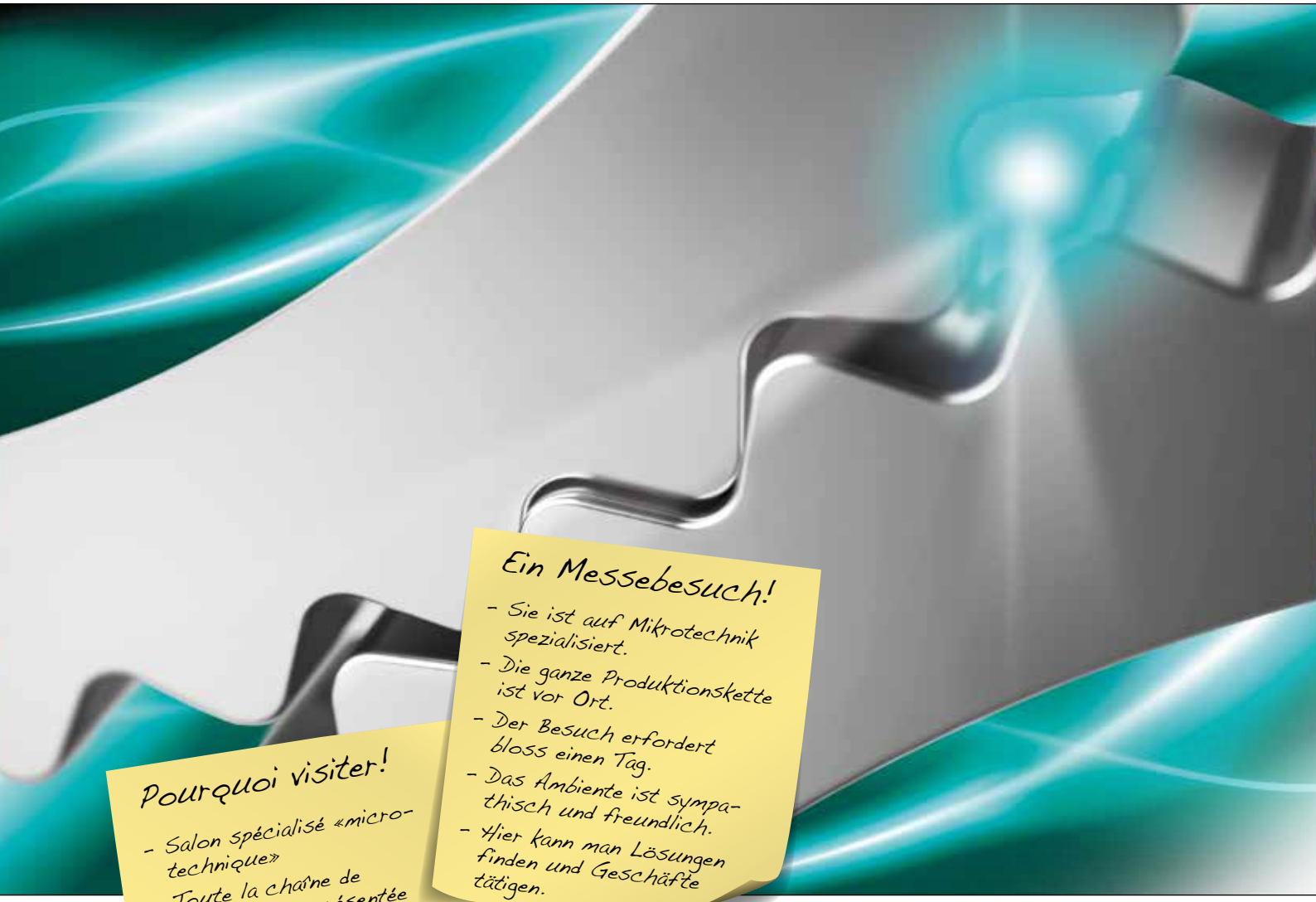
MOUTIER, FORUM DE L'ARC

SIAMS

19–22 | 04 | 2016

LE SALON DES MOYENS DE PRODUCTION MICROTECHNIQUES

DIE MESSE DER PRODUKTIONSMITTEL DER MIKROTECHNIK



Billets d'entrée gratuits à télécharger dès janvier 2016

Gratis-Eintrittskarten zum Download ab Januar 2016

www.siams.ch/tickets

SBB CFF FFS – www.cff.ch/siams

FAJI SA

© design: www.rondp.ch

Lean Manufacturing et nouvel ambassadeur pour Dixi Polytool

A l'occasion d'une journée marquant ses 70 ans d'existence, le fabricant d'outils carbure monobloc Dixi Polytool a présenté au monde politique et aux médias les importantes améliorations de son système de production réalisées ces 3 dernières années. La mise en place du Lean Manufacturing et plus particulièrement la mise en flux de toute la production, est désormais achevée et parfaitement réussie.

Ce projet de très longue haleine a impliqué la totalité du personnel de Dixi Polytool via une intelligence collective, du travail en équipe, un fort développement de responsabilité individuelle et une polyvalence accrue.

Les origines du projet
Les facteurs qui ont poussé le management de l'entreprise à se lancer dans une démarche Lean sont notamment une concurrence internationale relevée, un environnement économique incertain, un franc suisse fort ainsi que la volonté de gagner des parts de marché en Suisse (alémanique principalement) et à l'étranger. Cette démarche se caractérise entre autres par une logique d'organisation en flux et un système de management qui vise à améliorer l'efficacité globale de l'entreprise en focalisant les ressources sur l'essentiel et en travaillant sur l'élimination de la non-valeur ajoutée ou des gaspillages: excès de stock, transports, mauvaise qualité, sur-qualité, non-optimisation des ressources.

Selon Marc Schuler, directeur de l'entreprise, *«l'homme est par nature plutôt réticent au changement. Or une démarche Lean impose une perpétuelle remise en question tout au long du processus, impliquant nécessairement une dimension émotionnelle».* Communication, discussions, aptitude à convaincre et formation ont ainsi occupé une place importante dans le projet. Des notions absolument indispensables lorsque l'on sait que la mise en place du Lean a non seulement engendré un déménagement de toutes les machines dans la halle de production de près de 7'000m², véritable défi car cela devait se faire sans perturber la production, mais aussi et surtout, qu'elle constituait une véritable révolution en terme philosophique. La direction de la société a d'ailleurs tenu à tirer un grand coup de chapeau à l'ensemble de ses employés pour leur ouverture d'esprit, leur engagement et la confiance manifestée au cours de ces 3 dernières années.

Les objectifs du Lean Manufacturing
La mise en place du Lean Manufacturing visait plusieurs objectifs:

- Gagner en productivité, notamment pour faire face à un environnement économique et monétaire de plus en plus complexe pour une entreprise suisse.
- Créer un avantage compétitif supplémentaire par la réduction des ruptures de stock (avec 11'000 articles en catalogue, une bonne gestion du stock est cruciale).
- Réduire les délais et temps de passage des produits sur-mesure.

Avant de passer à l'étape de mise en flux, de gros travaux ont été réalisés à travers toute l'entreprise. Il s'agissait d'une part d'éliminer dans chaque département tout le matériel inutile à la création de valeur ajoutée. Ainsi, plusieurs tonnes de matériaux divers ont été jetés et recyclés. Ensuite, l'ensemble des places de travail a été nettoyé et rangé selon les désirs des employés afin d'optimiser les postes de chacun. Cette première étape a eu des conséquences immédiates. *«Nous avons ainsi gagné quelque 600 m². La progression de l'entreprise pour les deux à trois prochaines années pourra donc se faire sans avoir recours à des agrandissements»,* relève Marc Schuler.

En parallèle, l'équipe Lean, assistée d'un consultant externe a analysé et scanné tout le fonctionnement de l'entreprise afin de mettre en lumière toute piste d'amélioration. Puis, en collaboration intense avec les responsables de département et les référents Lean, des nouveaux flux d'entreprise ont été élaborés. Malgré le peu de recul depuis la mise en place finale des flux, tous les indicateurs de planification et de production dont dispose Dixi Polytool sont au vert. Dans plusieurs cas, les améliorations dépassent même les attentes les plus optimistes.

L'une des caractéristiques de la démarche Lean est son évolution constante. C'est donc dans la durée que les véritables progrès pourront être fixés et les nouveaux axes d'amélioration définis. ▶

Quoi qu'il en soit, certains effets directs pour les collaborateurs peuvent déjà être constatés :

- Amélioration des conditions de sécurité et de confort, ce d'autant plus qu'ils ont largement contribué à la nouvelle implantation.
- Augmentation de leur polyvalence par le biais de nombreuses fonctions internes et externes.
- Transparence totale du travail avec des indicatifs spécifiques clairs.
- Simplification des flux engendrant une meilleure compréhension.
- Meilleure distribution des responsabilités.

Dès le début 2016, des améliorations au niveau de la production seront apportées par des projets très spécifiques, notamment des chantiers dits «Kaizen» qui permettent des actions ciblées en temps réduits. Cette année sera également marquée par la mise en place d'un «Office Lean». En effet, les projets Lean se réduisent trop souvent à une action sur la production. Or, des instruments spécifiques appliqués aux travaux administratifs permettent eux aussi des gains substantiels en efficience, tant au sein d'un bureau donné qu'entre différents services administratifs. Et finalement, l'ensemble des usines et succursales de distribution auront adopté une démarche Lean d'ici à deux ans, en s'appuyant sur l'expérience gagnée sur le site du Locle.

Précision et sport de haut niveau

Ce début d'année marque également la naissance d'un partenariat entre l'entreprise du Locle et le champion d'Europe du 400 m haies, Kariem Hussein.

En quête d'innovation dans sa manière de communiquer, Dixi a vu certaines similitudes entre la haute précision de ses activités et l'attitude d'un athlète étudiant le meilleur angle d'attaque d'une haie, calculant la bonne hauteur de passage et maîtrisant la distance. Elle a donc choisi de faire du sportif zurichois son nouvel ambassadeur, espérant par là accroître rapidement sa notoriété en Suisse alémanique. Une manière également d'amener un peu d'émotionnel dans sa communication. Mais Marc Schuler y voit bien d'autres avantages :

> *«Dans les années à venir, nous aurons différents thèmes communs que nous pourrons développer ensemble : l'image d'une Suisse qui gagne, la technique, la précision, la répétabilité qui sont des points que le sport de haut niveau et la micromécanique ont en commun ».*

Sous forme de clin d'œil, le CEO livre un autre point commun, à savoir le secteur médical : d'un côté, domaine stratégique pour son entreprise, de l'autre côté études de médecine, en parallèle à son activité sportive, pour Kariem Hussein.

En d'autre termes, le sportif zurichois est l'ambassadeur idéal en terme d'identification, également pour les employés, notamment les plus jeunes et les apprentis. *« Au cours des années à venir, nous intégrerons Kariem à intervalles réguliers dans nos events clients, partenaires et personnel »*, conclut Marc Schuler.

Lean Manufacturing und neuer Botschafter für Dixi Polytool

Anlässlich des 70. Jahrestages seines Bestehens stellte das Unternehmen Dixi Polytool in seiner Eigenschaft als Hersteller von Präzisionswerkzeugen aus Vollhartmetall Politikern und Medien die bedeutenden, in den vergangenen drei Jahren erfolgten Verbesserungen seines Produktionssystems vor. Der Lean-Manufacturing-Prozess und insbesondere das Influssbringen der gesamten Produktion ist nun erfolgreich abgeschlossen.

Dieses äußerst langfristige Projekt erforderte den Einsatz des gesamten Personals von Dixi Polytool, wobei kollektive Intelligenz, Teamarbeit, starke Förderung der Eigenverantwortlichkeit und verstärkte Vielseitigkeit stets im Vordergrund standen.

Die Ursprünge des Projekts

Insbesondere die erhöhte internationale Konkurrenz, das ungewisse wirtschaftliche Umfeld sowie der Wille, sowohl in der Schweiz (hauptsächlich in der Deutschschweiz) als auch im Ausland Marktanteile zu gewinnen, veranlassten die Unternehmensleitung, das Lean Management voranzutreiben. Diese Vorgehensweise zeichnet sich unter anderem durch eine den Arbeitsfluss begünstigende Organisationslogik sowie ein Managementsystem aus, das auf eine Verbesserung der globalen Effizienz ausgerichtet ist, indem daran gearbeitet wird, die Ressourcen auf das Wesentliche zu konzentrieren und Nicht-Wertschöpfung sowie Verschwendung auszuschalten: Lagerüberschüsse, unnötige Transporte, schlechte Qualität, übermäßige Qualität, fehlende Optimierung der Ressourcen.

Gemäß dem Unternehmensleiter Marc Schuler *«ist der Mensch Änderungen von Natur aus eher abgeneigt. Das Lean Management erfordert jedoch ein ständiges Hinterfragen während des gesamten Vorgangs, was notwendigerweise eine emotionale Dimension mit sich bringt.»* Somit nahmen Kommunikation, Diskussionen, die Fähigkeit zu überzeugen und Schulungen im Projekt einen wesentlichen Platz ein. Wenn man weiß, dass die Einrichtung des Lean Managements nicht nur die Übersiedlung aller Maschinen in die 7'000 m^2 große Produktionshalle erforderlich machte – eine wahre Herausforderung, denn die Produktion durfte währenddessen nicht beeinträchtigt werden – sondern auch eine Revolution im philosophischen Sinne darstellte, sind diese Begriffe unumgänglich. Die Unternehmensleitung hat es übrigens nicht verabsäumt, die gesamte Belegschaft für ihre Offenheit, ihr Engagement und Vertrauen im Laufe der vergangenen drei Jahre zu loben.

Ziele des Lean Manufacturing

Die Einrichtung des Lean Manufacturing verfolgte mehrere Ziele:

- Produktivitätsgewinn, insbesondere um in einem für ein Schweizer Unternehmen zunehmend komplexen wirtschaftlichen und finanziellen Umfeld bestehen zu können.
- Schaffung eines zusätzlichen Wettbewerbsvorteils durch Reduzierung der Lieferengpässe (bei einem Katalog mit 11'000 Artikeln ist eine gute Lagerverwaltung unerlässlich).
- Reduzierung der Liefer- und Durchlaufzeiten bei maßgefertigten Produkten.

Vor der Phase des Influssbringens wurden bedeutende Maßnahmen im gesamten Unternehmen durchgeführt. Einerseits wurde in jeder Abteilung alles entsorgt, was keine Wertschöpfung bringt. Insgesamt wurden mehrere Tonnen verschiedenster Gegenstände entsorgt und recycelt. Anschließend wurden alle

Rencontres Industrielles
des Services et de la Fourniture

L'événement annuel
des rencontres
industrielles
de la sous-traitance

22, 23, 24 MARS 2016
À VALENCE (DRÔME)

EXCLUSIVEMENT
SUR INVITATION

CCI ARDÈCHE CCI DRÔME

Kariem Hussein, le nouvel ambassadeur de Dixi Polytool.
Kariem Hussein, der neue Botschafter von Dixi Polytool.
Kariem Hussein, the new ambassador for Dixi Polytool.

Arbeitsplätze gemäß den Wünschen der Mitarbeiter gründlich gereinigt und aufgeräumt, um jeden einzelnen Arbeitsplatz zu optimieren. Dieser erste Schritt führte sofort zu einem bemerkenswerten Erfolg: *«Wir haben dank dieser Maßnahmen 600 m2 Platz gewonnen. Für die Weiterentwicklung des Unternehmens während der nächsten zwei bis drei Jahre sind somit keine Gebäudevergrößerungen erforderlich“*, stellte Marc Schuler fest.

Gleichzeitig analysierte das Lean-Management-Team mit Hilfe eines externen Beraters die gesamte Funktionsweise des Unternehmens, um alle Verbesserungsmöglichkeiten ausschöpfen zu können. In Zusammenarbeit mit den Abteilungsleitern und den Lean-Management-Referenten wurden in weiterer Folge neue Unternehmensflüsse erarbeitet. Obwohl seit der endgültigen Einrichtung der neuen Arbeitsflüsse nur wenig Zeit verstrichen ist, sind alle Planungs- und Produktionsindikatoren von Dixi Polytool im grünen Bereich. In manchen Fällen übertreffen die Verbesserungen selbst die optimistischsten Erwartungen.

Das Lean Management zeichnet sich in erster Linie durch eine konstante Entwicklung aus. Die tatsächlichen Fortschritte und neuen Verbesserungsachsen können nur langfristig festgelegt bzw. definiert werden. Wie dem auch sei – es haben sich für die Mitarbeiter bereits einige direkte Auswirkungen deutlich abgezeichnet:

- Verbesserung der Sicherheits- und Komfortbedingungen, was besonders erfreulich ist, zumal die Mitarbeiter selbst an den Verbesserungen mitgewirkt haben.
- Größere Vielseitigkeit dank zahlreicher interner und externer Funktionen.
- Totale Transparenz der Arbeit mit klaren spezifischen Kennzahlen.
- Vereinfachung der Arbeitsflüsse, was ein besseres Verständnis der Abläufe mit sich bringt.
- Bessere Aufteilung der Verantwortlichkeiten.

Seit Anfang 2016 haben sehr spezifische Projekte, insbesondere die sogenannten Kaizen-Workshops wesentliche Verbesserungen bei der Produktion eingebracht, wodurch gezielte Aktionen innerhalb weniger Zeit möglich geworden sind. Dieses Jahr wird darüber hinaus von der Einrichtung eines «Lean Office“ geprägt. Lean-Projekte werden allzu oft auf ihre Auswirkung auf die Produktion reduziert. Es gibt jedoch spezifische auf Verwaltungsarbeiten ausgerichtete Instrumente, die ebenfalls beträchtliche Einsparungen ermöglichen, sowohl im jeweiligen Büro als auch zwischen den verschieden Verwaltungsabteilungen. Schließlich werden sämtliche Werke und Vertriebsfilialen im Laufe der kommenden zwei Jahre einen Lean-Prozess einführen, indem sie sich auf die Erfahrungen des Standortes Le Locle stützen.

Präzision und Hochleistungssport

Dieser Jahresbeginn stand zudem im Zeichen einer neuen Partnerschaft zwischen dem Unternehmen in Le Locle und dem Europameister im 400-m-Hürdenlauf, Kariem Hussein.

Im Zuge der Innovationsbestrebungen im Kommunikationsbereich stellte Dixi einige Ähnlichkeiten zwischen der Hochpräzision seiner Produktion und dem Verhalten eines Athleten fest, der den bestgeeigneten Angriffswinkel einer Hürde einschätzt, indem er die richtige Höhe berechnet und die Distanz im Griff hat. Das Unternehmen hat beschlossen, den Zürcher Sportler zu seinem neuen Botschafter zu ernennen und hofft, seinen Bekanntheitsgrad in der Deutschschweiz damit rasch zu verbessern. Darüber hinaus wird eine emotionale Ebene in die Kommunikation eingeführt. Aber Marc Schuler sieht noch eine ganze Reihe weiterer Vorteile:

> *«den kommenden Jahren werden wir verschiedene gemeinsame Themen zusammen weiterentwickeln können: das Bild der Schweiz auf dem Siegerpodium, Technik, Präzision, Wiederholbarkeit – das alles sind Punkte, die dem Hochleistungssport und der Mikromechanik gemein sind.»*

Der CEO nannte einen weiteren gemeinsamen Punkt – den Medizinsektor – der einerseits ein strategischer Bereich seines Unternehmens, andererseits der von Kariem Hussein gewählte Studienzweig ist.

Der Zürcher Sportler ist somit der ideale Botschafter des Unternehmens, mit dem sich die Angestellten, insbesondere die jüngsten Mitarbeiter und Lehrlinge bestens identifizieren können. *«Im Laufe der kommenden Jahre werden wir Kariem regelmäßig in die Kunden-, Partner und Personalevents einbinden»,* erklärte Marc Schuler abschließend.

SIMODEC 2016

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

LA ROCHE-SUR-FORON
08-11 MARS FRANCE

WWW.SALON-SIMODEC.COM

cetim ctdec
MONT-BLANC INDUSTRIES accélérateur de croissance
SNDEC Syndicat National du Décolletage
smile
la roche sur foron CITÉ MÉDIÉVALE AU CŒUR DES ALPES
ROCHEXPO Foire de la Haute-Savoie Mont-Blanc

Lean Manufacturing and a new ambassador for Dixi Polytool

The ceremony marking its 70 years of existence provided the opportunity for the manufacturer of tungsten carbide tools Dixi Polytool to present to the politics and the press the improvements of its production system made over the last three years. The introduction of the Lean Manufacturing and more particularly the flow production is now fully up and running.

This longstanding project involved the full staff of Dixi Polytool via a collective intelligence, team work, a strong development of individual responsabilities and an enhanced adaptability.

The origins of the project

The factors that led the management to start a Lean approach are in particular a high worldwide competition, an uncertain economic environment, a strong Swiss Franc as well as the desire to gain market shares in Switzerland (mainly in the German part) and abroad. This approach is characterized by a logical flow organisation and a managing system which aims to improve the global efficiency of the company by focusing ressources on fundamentals or by working on the elimination of non added-values or waste: excessive stock, transport, poor or exceeding quality, non-optimsation of the ressources.

According to the CEO Marc Schuler, "people are naturally reluctant to change. But a Lean approach requires a constant questioning which necessarily implies an emotional dimension. Communication, discussions, ability to convince and training had thus a prominent place in the project. These concepts were essential, when one knows that the introduction of the Lean approach not only generated the removal of all the machines into the 7'000 m2 production hall without interrupting on-going production, but also constituted a true philosophical revolution. The Management wanted to thank all the employees for their openness, their commitment and the confidence they have shown over the last three years.

The objectives of this project

The implementation of the Lean project had several objectives:

- To gain in productivity, in particular to face an economic and monetary environment increasingly complex for a Swiss company.
- To create an additional competitive advantage by reducing stock shortages (with 11'000 articles in its catalogue, a good inventory management is essential).
- To reduce the deadlines and the operating times of the tailor made products.

Significant works were undertaken in the company before going to the step "organisation of the flow". The first aspect was to eliminate unnecessary material. Several tonnes of material were thus thrown and recycled. Then, all workstations were cleaned and organized according to individual preferences in order to optimise each station. This first step had immediate consequences. *"We thus gained about 600 m2. In the next two to three years, the growth of the company will therefore be possible without expansion of existing facilities"*, says Marc Schuler.

At the same time, the Lean team, assisted by an external consultant, analyzed the company operations in order to identify any improvements. Despite little historic since the final implementation, all the planning and production indicators at the disposal of the company are positive. In several cases, the improvements even exceed the highest expectations.

One of the features of the Lean approach is its constant evolution. It is thus in the long term that the real progress will be fixed and new options for improvement defined. Whatever, some direct effects for the employees can already be noted.

- Improvement in security and comfort, particularly since they contributed in large measure to the new installation.
- Increase of their adaptability through various internal and external duties.
- Full transparency of work, with clear and specific indicators.
- Simplification of flows resulting in a better understanding.
- Better allocation of responsabilities.

Early in 2016, production improvements will be brought by specific projects called "Kaizen", which allow targeted actions in reduced time. This year will also be marked by the implementation of a "Lean Office". Indeed, the Lean projects are too often reduced to an action on production. Specific instruments applied to the administrative tasks can also generate significant gains, both in an office and in various administrative departments. Finally, all factories and sales branches will have adopted a Lean approach in the next two years , based on the experience gained in Le Locle.

Le Lean Management implique une analyse régulière des performances.
Lean Management schliesst eine regelmässige Analyse der Leistungen ein.
Lean Management involves a regular analysis of the performance.

Precision and high performance sport

The beginning of this year also marks a new partnership between the company and Kariem Hussein, European Champion in the 400m hurdles. Always seeking to be innovative in terms of communication, Dixi saw some clear similatiries between its high precision activities and the attitude of an athlete studying the best line of attack of a hurdle, calculating the right passage height and mastering the distance. It has thus chosen the sportsman from Zurich as its new ambassador, hoping thereby to quickly increase its visibility in German-speaking Switzerland. It is also a way to bring some emotion in its communication. But Marc Schuler sees many other advantages: ▶

La nouvelle organisation a permis de dégager quelques réserves de surfaces.
Durch die neue Organisation konnte die Bodenfläche optimiert werden.
The new organization allowed the gain of surface reserves.

"In the coming years, we will have a chance to develop various common themes: the vision of a winning Switzerland, the technology, the accuracy and the repeatability which are elements that high performance sport and micromechanics have in common".

As a wink, the CEO delivers an other common theme, the medical sector: strategic field for its company on one side, medical studies for Kariem Hussein on the other side. In other words, the Zürcher sportsman is the perfect ambassador in terms of identification, also by the employees and particularly by the youngest and apprentices. "*Kariem Hussein will be associated with our customer, partner and employees events at regular intervals over the coming years*", concludes Marc Schuler.

Dixi Polytool S.A.
Av. du Technicum 37, CH-2400 Le Locle
T. +41 (0)32 933 54 44
dixipoly@dixi.ch, www.dixipolytool.ch

SPRINGMANN
Werkzeugmaschinen / Machines-outils

INDEX CNC-Mehrspindeldrehautomat
>> Der Produktivitäts-Multiplizierer

Tour CNC multibroches INDEX
>> Le multiplicateur de productivité

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

Roulements linéaires miniatures

Cette série miniature, réalisée pour un diamètre de 4 à 8 mm en **acier inoxydable**, présente les avantages suivants:

- **Tout métal (inox-laiton)**
- **Précis & compact**
- **Résistant à la corrosion**
- **Résistant aux chocs**
- **Haute température: max. +200°C**
- **Fonctionnement doux et sans à-coups**

Togni WA, Bienne

TYPE SMX

Grandeur 1:1

SFERAX

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

www.sferax.ch

SwissChuck
Precision Workholding

AUSGLEICHSFUTTER
OVEKA & KA

OVEKA & KA Fakten

- mit patentierter Öl-Umlaufschmierung
- hochsensibler Ausgleich
- äusserst wartungsarm

SwissChuck AG
Industriestrasse 3
CH-8307 Effretikon
P +41 52 355 31 31
F +41 52 343 52 40
SwissChuck.com

Des produits de niche complexes

Spécialisée dans le décolletage de précision, la société Rickli Micromécanique à Vauffelin dans le Jura bernois met ses compétences et son savoir-faire au service de secteurs de pointe tels que l'implantologie médicale et dentaire. Des domaines où les notions de complexité, de coûts, de normes et de délais posent de fréquents défis.

Travaillant sur des diamètres de pièces allant de 0,5 à 20mm pour des longueurs maximales de 70mm, l'entreprise propose des opérations de tournage, perçage, taraudage, filetage, moletage ou encore de marquage et sablage. Ses activités l'amènent à travailler toutes sortes de matériaux, notamment des alliages en métaux précieux, de l'or, platine, palladium et argent pur, des plastiques médicaux PES, PEEK, POM, du titane de grade 3, 4 ou 5 et des aciers inoxydables Labor M-Plus, Implant, D18/8, 455KL et M30.

Fabriquer des pièces complexes terminées machine, sans reprise et dans des matières souvent difficiles requière l'utilisation de machine CNC et d'outillage spécifique. L'entreprise a ainsi pris l'option de recourir aux outils en diamant principalement naturel. Une option qui a sa valeur, puisque qu'ils sont en moyenne dix à vingt fois plus chers que des outils en métal dur. *«C'est le prix à payer pour obtenir des états de surface de haute qualité»*, concède Pascal Rickli, directeur. Néanmoins, un outillage en métal dur doit être utilisé pour l'usinage de pièces en titane et en acier inox.

Autre choix stratégique, celui de ne pas équiper les machines de ravitailleurs de barres. Un choix qui s'explique notamment par de petits volumes de lots fabriqués, une production relativement faible en quantité annuel (environ 270'000 pièces) et des temps d'usinage à l'unité souvent conséquents. Vu la complexité des pièces réalisées, il arrive en effet fréquemment qu'une barre de matière de 2 m suffise pour deux jours de travail machine. La surface au sol ainsi gagnée a permis l'installation de 15 postes de travail totalement équipés liés à chaque machine.

Applications médicales et dentaires de pointe

«Environ 60% de notre chiffre d'affaires est réalisé dans le domaine dentaire», explique Pascal Rickli. *«Ce secteur a fortement évolué ces dernières années. Dans le domaine de l'implantologie, on nous demande par exemple de plus en plus fréquemment de fournir des composants de suprastructures tels que «Abutment, Gingivaformer, Impression Cap, etc…» qui seront directement fixées sur les implants et qui ont remplacé petit à petit les ponts et crochets utilisés auparavant. Nous fournissons également une panoplie tenons et attachements pour la fixation de prothèses ainsi que divers accessoires et outils de laboratoire».*

Le secteur médical quant à lui génère environ 30% du chiffre d'affaires de l'entreprise. Composants de micromoteurs ou de micro-pompes, composants d'appareils d'analyse médicale, valves et sensors constituent le gros de la production dans ce domaine. Des composants que l'on retrouve dans des applications hautement spécifiques, à l'image des valves encéphaliques utilisées pour réguler le flux et évacuer l'excès de liquide céphalo-rachidien de personnes atteintes d'hydrocéphalie.

Consciente des attentes spécifiques de qualité dans les domaines médical et dentaire, la direction a mis en place il y a une quinzaine d'années déjà un système de management de qualité. Cette charte interne comprend notamment le respect des délais de livraison, une haute précision dimensionnelle, un très bon aspect des états de surface, la conformité des produits, leur traçabilité (qui englobe la matière, les outils, la machine, le contrôle ainsi que la personne qui a œuvré) ainsi que la détection des proccessus d'amélioration. Pour y parvenir, l'entreprise s'est équipée d'un PGI (progiciel de gestion intégré) couplé à un logiciel performant de contrôle AQL (Acceptance Quality Limit, soit le pourcentage toléré d'articles présentant un défaut selon le produit et le marché), d'appareils et machines de mesure dimensionnelle de haute précision, d'appareils de contrôle visuel (le 100% des pièces sont contrôlées optiquement) et d'un système de suivi de fabrication multi-fiches. Pascal Rickli tient à maintenir l'efficacité du système qualité mis en place selon les exigences de la norme médicale ISO 13485 et ne voit que des avantages à se soumettre à toutes ces directives: *«loin de représenter une charge, les normes permettent au contraire de suivre une ligne claire»*, déclare-t-il.

Une entreprise travaillant pour le secteur médical doit également accepter de se plier à certaines pratiques qui peuvent sembler ▶

surprenantes. Il est recommandé en effet dans ces domaines de voir les donneurs d'ordre recourir à deux ou trois fournisseurs pour le même produit. Ils entendent ainsi garantir la production en cas de rupture avec l'un des sous-traitants. Une méthode risquée selon Pascal Rickli puisque le mélange de lots de pièces identiques lors d'un assemblage complique la recherche de la cause lors, par exemple, du dysfonctionnement d'un dispositif médical.

Des pièces sur orbite

Depuis trois ans, la société livre aussi pour l'industrie aérospatiale. Un marché qualifié de composants éphémères par Pascal Rickli puisqu'il représente une multitude de pièces spéciales différentes fabriquées qu'une seul fois. Par exemple, vingt-trois éléments de structure du satellite «Cassis», une caméra ultrasophistiquée embarquée pour la mission ExoMars 2016 de l'Agence spaciale européenne, ont ainsi été usinées à Vauffelin. Le directeur est conscient que ce marché est marginal et difficilement rentable pour une entreprise. Son intérêt réside plutôt dans le fait qu'il permet de se former sur des matériaux spéciaux (molybdène, niobium, titane Beta C, etc..), de rechercher des outillages adaptés et surtout de nouer des collaborations très intéressantes avec des hautes écoles, telle l'école polytechnique de Lausanne ou l'Université de Berne.

La réactivité a un coût

On l'a compris, le respect des délais et la réactivité lors d'une commande font partie des éléments clés, au même titre que la qualité, menant au succès. Cela implique un stock de matière et pièces terminées importantes du fait qu'il faut généralement compter plusieurs semaines pour se voir livrer la matière précieuse ou les outils spéciaux commandés. Actuellement, 80% des affaires sont établies sur commande-cadre offrant une organisation simplifiée et une réactivité de livraison sans égal.

Clientèle internationale

L'entreprise peut s'enorgueillir d'une clientèle mondiale, puisque plus de la moitié de sa production est vendue en Europe et au Etats-Unis. Des ventes à l'étranger qui ont naturellement pâti de la vigueur du franc fort et qui ont affiché pour 2015 une très légère baisse de l'ordre 4%. Pascal Rickli reste néanmoins confiant:

«Globalement la matière constitue environ 50% du prix d'une pièce et depuis 2016 le cours des métaux est à la baisse. Au final, ça s'équilibre».

Komplexe Nischenprodukte

Das in Vauffelin im Berner Jura niedergelassene und auf Präzisions-Decolletage spezialisierte Unternehmen Rickli Microméca-nique stellt seine Kompetenzen und sein Know-how Spitzenbereichen wie der medizinischen und Dental-Implantologie zur Verfügung. In diesen Sektoren sind die Herausforderungen bezüglich Komplexität, Kosten, Normen und Termine sehr hoch.

Das Unternehmen bearbeitet Teile mit Durchmessern von 0,5 bis 20 mm und Maximallängen von 70 mm und bietet Dreh-, Bohr-, Gewindebohr-, Außengewindeschneid-, Rändel-, Kennzeichnungs- und Sandstrahlvorgänge an. Zu den bearbeiteten Werkstoffen gehören insbesondere Edelmetalllegierungen, Gold, Platin, Palladium und Silber, Kunststoffe für medizinische Zwecke wie PEEK, POM, Titan Grade 3, 4 bzw. 5 sowie Edelstahle Labor M-Plus, Implant, D18/8, 455KL und M30.

Zur Herstellung von komplexen Teilen, die maschinell ohne Nacharbeit fertiggestellt und oft aus schwierigen Werkstoffen gefertigt werden, sind CNC-Maschinen und spezifische Werkzeuge erforderlich. Zu diesem Zweck hat sich das Unternehmen für den Einsatz von Diamanten und insbesondere von Naturdiamanten entschieden. Diese Option hat ihren Preis, denn solche Diamanten sind im Durchschnitt zehn- bis zwanzigmal teurer als Werkzeuge aus Hartmetall. *«Das ist der Preis für hochwertige Oberflächen»*, räumte der Geschäftsleiter Pascal Rickli ein. Für Werkstücke aus Titan oder Edelstahl müssen dennoch Hartmetallwerkzeuge eingesetzt werden.

Eine weitere strategische Entscheidung bestand darin, die Maschinen nicht mit Stangenlademagazinen auszustatten. Diese Entscheidung beruht insbesondere auf der Tatsache, dass vor allem kleine Serien hergestellt werden – die Jahresmenge ist relativ gering (etwa 270‘000 Stück) – und dass die Bearbeitungszeiten pro Stück oft sehr lang sind. Angesichts der Komplexität der ausgeführten Teile kommt es in der Tat oft vor, dass eine 2-Meter-Stange für zwei Tage Maschinenarbeit reicht. Die dank dieser Maßnahme eingesparte Bodenfläche ermöglichte, 15 vollausgerüstete Arbeitsplätze einzurichten, die mit allen Maschinen verbunden sind.

Medizinische und Dentalanwendungen der Spitzenklasse

«Etwa 60 % unseres Umsatzes wird im Dentalbereich erzielt», erklärte Pascal Rickli. «Dieser Sektor hat in den letzten Jahren eine starke Entwicklung erfahren. Im Bereich Implantologie werden wir beispielsweise immer öfter aufgefordert, Komponenten für Suprastrukturen wie «Abutment, Gingivaformer, Impression Cap usw.» zu liefern, die direkt an den Implantaten befestigt werden und die früher eingesetzten Brücken und Spangen nach und nach ersetzen. Wir stellen darüber hinaus eine ganze Reihe von Stiften und Befestigungselementen für Prothesen sowie verschiedene Zubehörteile und Laborwerkzeuge her.»

Der medizinische Sektor erwirtschaftet rund 30 % des Umsatzes. Die Produktion in diesem Bereich beinhaltet hauptsächlich Mikromotoren- bzw. Mikropumpenteile, Komponenten für medizinische Analysegeräte, Ventile und Sensoren. Diese Komponenten werden in sehr spezifischen Anwendungsbereichen eingesetzt, wie zum Beispiel Shunts zur Behandlung von Hydrocephalus (Wasserkopf), deren Rückschlagventile die überschüssige Flüssigkeit (Liquor) steuern und ableiten.

Die Geschäftsleitung ist sich der spezifischen Qualitätsanforderungen im medizinischen und Dentalbereich bewusst und hat daher vor rund fünfzehn Jahren ein Qualitätsmanagement-System eingerichtet. Diese interne Charta umfasst insbesondere die Einhaltung der Liefertermine, eine hohe Präzision der Abmessungen, eine erstklassige Oberflächenbeschaffenheit, die Produktkonformität, die Rückverfolgbarkeit (der Werkstoffe, Werkzeuge, Maschine, Kontrolle, Person, die die Arbeit ausgeführt hat) sowie die Erfassung der Verbesserungsprozesse. Zu diesem Zweck wurden eine Enterprise-Resource-Planning-Software (ERP) sowie eine leistungsstarke AQL-Software (Acceptance Quality Limit – zulässiger Anteil der fehlerhaften Artikel je nach Produkt und Markt), hochpräzise Messgeräte und -maschinen, optische Kontrollgeräte (100 % der Werkstücke werden einer visuellen Prüfung unterzogen) sowie ein Produktionsüberwachungssystem mit mehreren Anschlüssen angeschafft. Pascal Rickli legt viel Wert auf die Erhaltung der Effizienz des eingerichteten Qualitätsprüfsystems gemäß den Anforderungen der medizinischen Norm ISO 13485 und betrachtet die Einhaltung dieser Richtlinien als Vorteil:

«Diese Normen sind weit davon entfernt, eine Belastung darzustellen – sie ermöglichen vielmehr, eine klare Linie einzuhalten», erklärte er.

Ein Unternehmen, das für die Medizinbranche arbeitet, muss in der Lage sein, bestimmten Praktiken Folge zu leisten, die seltsam anmuten können. So wird Auftraggebern in diesem Bereich beispielsweise empfohlen, auf zwei oder drei Lieferanten desselben Produkts zurückzugreifen. Damit soll gewährleistet werden, dass die Produktion auch bei Ausfall eines Zulieferers aufrecht bleibt. Gemäß Pascal Rickli ist diese Methode mit Risiken verbunden, da eine Mischung von Serien identischer Teile einer Montage Nachforschungen erschwert, zum Beispiel bei der Suche des Ursprungs einer Funktionsstörung eines medizinischen Gerätes.

Werkstücke für den Weltraum

Seit drei Jahren beliefert das Unternehmen auch die Luft- und Raumfahrtindustrie. Laut Pascal Rickli besteht dieser Markt aus vergänglichen Teilen, da er zahlreiche verschiedene Teile umfasst, die nur ein einziges Mal hergestellt werden. So wurden zum Beispiel dreiundzwanzig Teile für den Satelliten «CASSIS» – eine hochkomplexe Kamera für die Mission ExoMars 2016 der Europäischen Weltraumorganisation – in Vauffelin bearbeitet. Dem Geschäftsführer ist bewusst, dass dieser Markt unerheblich ist und für ein Unternehmen kaum rentabel sein kann. Dagegen ermöglicht dieser Bereich dem Unternehmen, sich mit speziellen Werkstoffen (Molybdän, Niob, Beta C-Titan usw.) auseinanderzusetzen, geeignete Werkzeuge ausfindig zu machen und insbesondere sehr interessante Kooperationen mit Fachhochschulen, wie zum Beispiel der Technischen Hochschule in Lausanne oder der Berner Universität, zu unterhalten.

Reaktionsfähigkeit hat ihren Preis

Die Einhaltung der Liefertermine und die Reaktionsfähigkeit bei Bestellungen gehören ebenso wie die Qualität zu den Schlüsseln ▶

zum Erfolg. Dazu ist ein umfangreicher und gut sortierter Lagerbestand an Werkstoffen und fertigen Teilen erforderlich, weil man im Allgemeinen mehrere Wochen auf die Lieferung von wertvollen Werkstoffen und Spezialwerkzeugen warten muss. Derzeit erfolgen 80 % der Geschäftsabwicklungen im Zuge einer Rahmenbestellung, was die Organisation erheblich vereinfacht und eine unerreichte Reaktivität sicherstellt.

Internationale Kundschaft
Das Unternehmen kann stolz auf eine internationale Kundschaft verweisen, da über die Hälfte der Produktion in Europa und in den Vereinigten Staaten verkauft wird. Die Auslandsverkäufe haben 2015 zwar unter dem hohen Kurs des Schweizer Franken gelitten und gingen dementsprechend um 4 % zurück, Pascal Rickli zeigt sich dennoch zuversichtlich:

«Insgesamt macht der Werkstoff ca. 50 % des Werkstückpreises aus, und seit 2016 verzeichnen die Metallpreise einen Rückgang. Im Endeffekt gleicht sich das aus.»

Complex niche products

Specialized in precision turning, the company Rickli Micromécanique in Vauffelin (Bernese Jura) makes available its competences and know-how to leading sectors such as the medical and dental implantology, sectors where the notions of complexity, costs, regulations and deadlines bring frequent challenges.

The company offers turning, drilling, tapping, threading, knurling, marking and sandblasting operations on diameters of parts from 0,5 to 20mm and max. lengths of 70mm. Its activities led it to work with various materials such as precious metal alloys, gold, platinum, palladium and pure silver, medical plastics PES, PEEK, POM, Grade 3, 4 or 5 titanium and stainless steels Labor M-Plus, Implant, D18/8, 455KL and M30.

The production of complex finished parts without reworking and in frequently hard materials requires the use of CNC and specific tools. The company thus decided to mainly work with natural diamond tools. This option involves higher costs, since they are on average 10 to 20 times more expensive than hard metal tools. "*Its the price to pay to get high quality surface states*", grants the CEO Pascal Rickli. Hard metal tools are nevertheless to be used for the machining of stainless steel and titanium parts.

An other strategic choice was to renounce to equip the machines with bar loaders. The reasons for this are in particular small volumes of manufactured batches, a relatively low annual production (approximately 270'000 parts) and often long machining times per unit. Given the complexity of the manufactured parts, a 2000 mm bar is often enough for two machining days. The gained ground area thus allowed to install a fully equipped workstation by each of the 15 machines.

Advanced applications in medicine and dentistry
"*We realize approximately 60% of our turnover in the dental sector*", explains Pascal Rickli. "*This sector has changed significantly over recent years. In the field of implantology for example, we are more and more expected to provide suprastructure components, such as Abutment, Gingivaformer, Impression Cap, etc.., which will be directly fixed on the implants and which gradually replaced the bridges and hooks used before. We also provide a set of posts and attachments for prosthesis fixing as well as various accessories and laboratory tools*".

The medical sector, for its part, generates 30% of the turnover of the company. A significant part of the production consists of components for micromotors or micropumps, components for medical testing devices, valves and sensors. These components are to be found in highly specific applications, like blood-brain valves used to regulate the flow and to drain excess cerebrospinal fluid for people affected by hydrocephalus.

Being aware of the specific quality requirements in the medical and dental sectors, the CEO introduced fifteen years ago a quality system management. This internal charter includes in particular the timely deliveries, a high dimensional accuracy, a very good surface finish, the product compliance, its traceability (which includes the matter, the tools, the machine, the control and the person who worked) as well as the detection of process improvements. To achieve that goal, the company implemented an ERP (enterprise ressource planning) combined with an efficient AQL control software (Acceptance Quality Limit, i.e. the tolerated percentage of products with a manufacturing defect according to the product and the market), high precision equipment for dimensional measuring, visual inspection devices (100% of the parts are optically controlled) and a multi-cards production tracking system. Pascal Rickli wishes to maintain the efficiency of the system put in place according to the medical standard ISO 13485 and sees undeniable advantages to submit himself to these directives: "*far from being a charge, the standards allow to follow a clear direction*", he adds.

A company working for the medical field must also accept to comply with requirements which sometimes may seem surprising. In fact, it is common to see contract givers using two or three suppliers for the same product. They thus intend to ensure the production in case of a break up with a provider. According to Pascal Rickli, it is an hasardous method: the mixing of identical parts batches during the assembly of a medical device may complicate the research of possible error sources.

Parts in orbit
For three years now, the company produces parts for the space industry. According to Pascal Rickli, it is a market of ephemeral components since it is made of numerous parts which are produced only once. For example, twenty-three structural components of the satellite "Cassis", the ultra-sophisticated camera to be embarked during the ExoMars 2016 mission from the European Space Agency, have been machined in Vauffelin. The CEO is aware that this market is marginal and hardly profitable for a company. Its value lies rather in the opportunities to be trained on special materials ▶

(Molybdenum, Niobium, Beta C Titanium, etc.), to seek for adapted tools and to develop extremely interesting collaborations with academic institutions such as The Polytechnic School of Lausanne (EPFL) and the University of Berne.

Responsiveness costs

Timely deliveries and responsiveness are key elements to business success, just as quality. It involves a substantial stock of raw materials and finished parts, this mainly due to the fact that the delivery of the ordered precious material and specific tools may take up to several weeks. Currently, 80% of the business are established on framework order offering a simplified organisation and an unique delivery times.

Customers around the world

The company can pride itself on a global customer base, since more than 50% of its production are sold in Europe and in the USA. These sales abroad of course suffered from the strong Swiss Franc and showed a slight decrease of 4% over 2015. Nevertheless, Pascal Rickli remains confident:

"about 50% of the price of a part is material. Metal prices are declining since 2016, which helps to maintain a balance".

Rickli Micromécanique SA
Rte de Romont 27, CH-2537 Vauffelin
T. +41 (0)32 358 00 80
info@rickli-micro.ch, www.rickli-micro.ch

SWISS METROLOGIE

SwissMétrologie, fournisseur de solutions de mesure dimensionnelle et de systèmes d'inspection.

SWISS METROLOGIE

| Av. Léopold-Robert 105b | Case Postale 837 | 2301 La Chaux-de-Fonds
| T. +41 32 910 21 51 | F. +41 32 910 21 52

info@swissmetrologie.ch

HISTOIRE D'UNE RÉUSSITE

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.

SIMODEC 2016
SALON INTERNATIONAL
Halle D - Stand M71

POLYSERVICE
LA PRÉCISION EN FINITION

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

www.141.ch

Lean management pour la série de machines EvoDECO

Avant même l'annonce de l'abandon du taux plancher face à l'euro début 2015, le fabricant de machines Tornos s'était penché sur la rentabilité de certaines de ses lignes de production. L'annonce de la BNS n'a fait qu'accélérer cette démarche. L'analyse en profondeur a débouché sur la mise en place d'une série de mesures dont les effets se sont rapidement avérés payants.

Alors qu'il fallait compter environ 23 jours pour le montage complet d'une machine avant cette analyse, l'introduction de mesures de rationalisation permet aujourd'hui de produire la même machine en 7 jours. Et cela, sans stress supplémentaire pour les collaborateurs, comme le relève Yvan Bucher, responsable de l'assemblage pour le site de Moutier.

> *«Nous avons cherché à éliminer toutes les opérations superflues ainsi que les temps d'attente découlant d'un mauvais timing dans l'acheminement des pièces détachées».*

La ligne de fabrication est désormais organisée en modules qui correspondent chacun à une étape précise du montage. A l'arrivée de la machine dans le module, les pièces appropriées sont déjà préparées et l'outillage adéquat est à disposition du technicien. Les places de travail ont été complètement repensées et toute la logistique autour de la ligne de fabrication a été améliorée, notamment parce que les employés travaillant sur ces lignes ont été invités à donner leur avis tout au long du processus. "Globalement, ce projet a fédéré beaucoup de monde et généré une grande énergie positive », ajoute le responsable.

Les avantages pour les clients sont également visibles. Cette nouvelle organisation apporte la garantie d'une plus grande flexibilité, de délais de livraison plus courts et d'investissements maîtrisés. Cette mise en place a également permis de mieux garantir la qualité dans les processus d'assemblage. Actuellement appliqué uniquement aux machines EvoDECO, ce lean management sera progressivement étendu aux autres lignes.

Les logiciels également en constante évolution

Préparant l'arrivée plus ou moins imminente d'Industrie 4.0, les ingénieurs Tornos travaillent d'arrache-pied sur le logiciel TISIS, un outil de programmation et de gestion de l'usinage destiné à tous les produits du groupe. Lancé en 2013, ce logiciel a déjà bénéficié de mises à jour, dont la dernière a été présentée à l'EMO de Milan. Pour rappel, ce programme comporte de nombreux modèles de pièces qui permettent de démarrer une programmation plus rapidement. Si les machines sont équipées du «pack connectivité» qui leur permet d'être suivies en ligne, la programmation d'une nouvelle pièce peut également se faire sur la base d'une pièce déjà dans la machine, que le logiciel se charge d'aller chercher automatiquement. Ensuite, le programme affiche un éditeur de codes ISO vertical. La programmation est effectuée en ISO standard.

La nouvelle version intègre de nombreuses nouvelles fonctionnalités qui sont faites pour rendre l'utilisation des machines et du logiciel plus simple et efficace. Par exemple, le réglage des outils est maintenant possible à l'aide d'une caméra plug and play que l'on peut facilement installer dans la zone d'usinage. Moyennant l'utilisation de la fonction contrôle, il est possible d'effectuer des mesures au cœur de cette zone. La fonction de librairies d'opérations d'usinage comporte à la base un certain nombre d'éléments que l'utilisateur peut compléter avec ses propres opérations d'usinage. La recherche d'opérations stockées dans la librairie est facilitée par des fonctions de tris et de recherches intégrées.

Grâce à ces nouvelles fonctionnalités, la création d'un programme est nettement plus rapide. Il n'est en effet plus nécessaire d'écrire le programme pièce entièrement, il suffit d'en adapter les cotes. Avantage de cette méthode: les risques d'erreur sont grandement réduits.

TISIS i4.0

Pour répondre au mieux aux nouvelles règles découlant du concept Industrie 4.0, soit l'interconnectivité à grande échelle de

La réorganisation de la ligne de production EvoDECO a permis de réduire drastiquement le temps de montage des machines.
Dank der Reorganisation der EvoDECO Produktionsreihe wurde die Einbauzeit der Maschinen stark reduziert.
The reorganization of the EvoDECO production line enabled to drastically reduce the assembly time of machines.

l'ensemble d'une entreprise, les ingénieurs de Tornos proposent désormais une version du programme TISIS sur tablette tactile. L'opérateur dispose ainsi en temps réel de toutes les informations relatives aux machines et au suivi de la production. Son rôle sera donc principalement de surveiller un flux ininterrompu de données et d'intervenir dans les cas où l'usine intelligente serait confrontée à une situation inconnue.
TISIS sera bientôt disponible avec FAO intégrée et offre une solution d'aide à la programmation, à la simulation 3D et au contrôle collision 3D.

Pour celles et ceux qui préfèrent travailler avec des outils reconnaissables à leur logo en pomme, ce programme est désormais également disponible sous iOS.

Un nouveau service de révision
Le service à la clientèle revêt une grande importance pour la bonne marche d'une entreprise. Tornos en est bien consciente, elle qui offre depuis maintenant deux ans un service de révision de machines. Entièrement démontées, nettoyées et révisées, les machines en révision passent en moyenne quatre semaines dans les ateliers. Elles en ressortent, après le remplacement de toutes les pièces mobiles, dans un état quasi neuf, pour un prix inférieur de moitié par rapport à une machine neuve. Pour Dorian D'Andrea, responsable de ce département, la révision est une très bonne solution. Outre l'attractivité du prix, elle permet au client de retrouver une machine qu'il connaît et maîtrise et de garder les logiciels et les outils auxquels il est habitué.

Ce n'est certainement pas le fruit du hasard si cette activité à connu une forte croissance ces deux dernières années.

Lean-Management für die Maschinenreihe EvoDECO

Noch bevor die Aufgabe der Kursuntergrenze gegenüber dem Euro Anfang 2015 angekündigt wurde, hatte sich der Maschinenhersteller Tornos mit der Rentabilität bestimmter Produktionslinien ernsthaft auseinandergesetzt. Die Ankündigung der SNB hatte diese Überlegungen weiter beschleunigt. Die tiefgründige Analyse führte zur Einrichtung mehrerer Maßnahmen, deren Auswirkungen sich rasch bezahlt machten.

Während vor dieser Analyse mit etwa 23 Tagen für die vollständige Montage einer Maschine gerechnet werden musste, ermöglicht die Einführung von Rationalisierungsmaßnahmen heute, dieselbe Maschine innerhalb von 7 Tagen herzustellen, und das ohne zusätzlichen Stress für die Mitarbeiter, wie Yvan Bucher, der Montageleiter des Standorts Moutier betonte.

«Wir waren bestrebt, alle überflüssigen Vorgänge sowie die Wartezeiten aufgrund eines schlechten Timings bei der uführung der Teile auszuschalten.»

Le futur de

l'Industrie se construit

aujourd'hui !

INDUSTRIE PARIS

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

4-8 AVRIL **2016**

PARIS NORD VILLEPINTE

Made by GL events

WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM

Die Fertigungslinie ist nun in Form von einzelnen Modulen organisiert, wobei jedes Modul einer bestimmten Montageetappe entspricht. Sobald die Maschine im Modul eintrifft, sind die entsprechenden Teile bereits vorbereitet, und das zweckmäßige Werkzeug liegt bereit. Die Arbeitsplätze wurden neu überdacht, und die gesamte Logistik rund um die Fertigungslinie konnte verbessert werden, insbesondere weil die auf diesen Linien arbeitenden Angestellten aufgefordert wurden, während des gesamten Vorgangs ihre Meinung zu äußern. «*Insgesamt hat dieses Projekt viele Leute einander näher gebracht und eine großartige positive Energie generier*», fügte der Leiter hinzu.

Die Vorteile für die Kunden sind ebenfalls eindeutig. Diese neue Organisation ermöglicht mehr Flexibilität, kürzere Lieferzeiten, und der Erzeuger hat die Investitionen besser im Griff. Dank dieser Maßnahmen ist die Qualität der Montageprozesse besser gewährleistet. Das Lean-Management wird zurzeit nur bei den EvoDECO-Maschinen angewandt, soll aber schrittweise auf die anderen Produktlinien ausgedehnt werden.

Auch die Software-Programme werden ständig weiterentwickelt

Angesichts des näher rückenden Termins des Forums Industrie 4.0 arbeiten die Tornos-Ingenieure unermüdlich an der Software TISIS – ein Tool zur Programmierung und Bearbeitungsverwaltung, das für alle Produkte der Gruppe bestimmt ist. Die 2013 auf den Markt gebrachte Software wurde bereits mehrmals aktualisiert, wobei das letzte Update anlässlich der EMO in Mailand präsentiert wurde. Zur Erinnerung sei darauf hingewiesen, dass dieses Programm zahlreiche Modelle von Teilen enthält, was die Programmierung erheblich beschleunigt. Wenn die Maschinen mit dem «Vernetzungsse» ausgerüstet sind, um online überwacht werden zu können, kann die Programmierung eines neuen Teils auch auf Grundlage eines bereits in der Maschine vorhandenen Teils erfolgen – die Software sucht ihn automatisch. Anschließend zeigt das Programm einen vertikalen ISO-Code-Editor an. Die Programmierung wird gemäß ISO-Norm durchgeführt.

Service de révision: les machines y sont complètement démontées, nettoyées et contrôlées.
Maschinen-Revisionsservice: hier werden die Maschinen komplett auseinandergenommen, gereinigt und überprüft.
Overhaul service: here are machines fully disassembled, cleaned and overhauled.

Die neue Version weist zahlreiche neue Funktionalitäten auf, dank der Maschinen und Software einfacher und rascher zu bedienen sind. So zum Beispiel besteht nun die Möglichkeit, die Werkzeugeinstellung mit Hilfe einer Plug-and-Play-Kamera durchzuführen, die im Bearbeitungsbereich leicht installiert werden kann. Dank der Prüffunktion können Messungen in der Mitte dieses Bereiches ausgeführt werden. Die Funktion Bearbeitungsvorgangs-Bibliotheken enthält grundsätzlich mehrere Elemente, die der Benutzer mit seinen eigenen Bearbeitungsvorgängen ergänzen kann. Die Suche nach in der Bibliothek gespeicherten Vorgängen wird dank integrierter Sortier- und Suchfunktionen erleichtert.

Dank dieser neuen Funktionalitäten ist die Erstellung eines Programms deutlich einfacher. Es ist in der Tat nicht mehr notwendig, das Programm eines Teils von A bis Z zu schreiben - es genügt, die Abmessungen anzupassen. Vorteil dieser Methode: Das Fehlerrisiko ist deutlich geringer.

TISIS i4.0

Die Tornos-Ingenieure bieten nun eine Tablet-Version des TISIS-Programms an, um den neuen Regeln des Konzepts Industrie 4.0 bzw. der großräumigen Verbundfähigkeit des gesamten Unternehmens besser zu entsprechen. Damit verfügt der Bediener über Informationen in Echtzeit was die Maschinen und Produktionsüberwachung anbelangt. Seine Rolle wird also hauptsächlich darin bestehen, einen ununterbrochenen Datenfluss zu überwachen und einzugreifen, wenn die intelligente Fabrik mit einer unbekannten Situation konfrontiert ist.

TISIS wird demnächst mit einer integrierten CAM verfügbar sein und bietet Hilfe beim Programmieren, 3D-Simulationen und bei der 3D-Kollisionskontrolle.

Das Programm ist nun auch unter iOS verfügbar, um den Benutzern entgegenzukommen, die Werkzeuge mit dem unverkennbaren Apfellogo vorziehen.

Outils de serrage

Qualité Suisse

Maîtrise globale du process de la conception à la distribution

// Pinces de serrage et d'avance pour tours Multi et Mono

// Têtes de serrage Multi et Mono, mandrins, porte-pinces

// Canons tirés

// Fabrication spéciale
- Pinces ultra-précision de petite capacité
- Porte-pinces
- Douilles expansibles

DT technologies

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

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
für Ihre speziellen Wünsche

Zifferblätter - Cadrans
Saphirgläser - Verres saphir
Platinen - Platines

GROH + RIPP OHG
Tiefensteiner Straße 322a
D-55743 Idar-Oberstein
tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050
info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

Ein neuer Revisionsservice

Der Kundendienst ist ein wesentlicher Aspekt, um den reibungslosen Betrieb eines Unternehmens sicherzustellen. Tornos ist sich dessen absolut bewusst und bietet seit zwei Jahren einen Maschinen-Revisionsservice. Die Maschinen werden komplett auseinandergenommen, gereinigt und überprüft – durchschnittlich verbringen sie vier Wochen in den Werkstätten. Nach der Montage aller beweglichen Teile sind die Maschinen fast neuwertig, wobei die Überholung nur halb so viel kostet wie die Anschaffung einer neuen Maschine. Für Dorian D'Andrea, den Leiter dieser Abteilung, ist die Revision eine ausgezeichnete Lösung. Abgesehen vom attraktiven Preis bietet eine Revision den Vorteil, dass der Kunde mit einer Maschine weiterarbeiten kann, mit der er bestens vertraut ist, und weder Software-Programme noch Werkzeuge ersetzen muss.

Es ist bestimmt kein Zufall, dass dieser Bereich in den vergangenen zwei Jahren ein starkes Wachstum verzeichnete...

Lean Management for EvoDECO machines serie

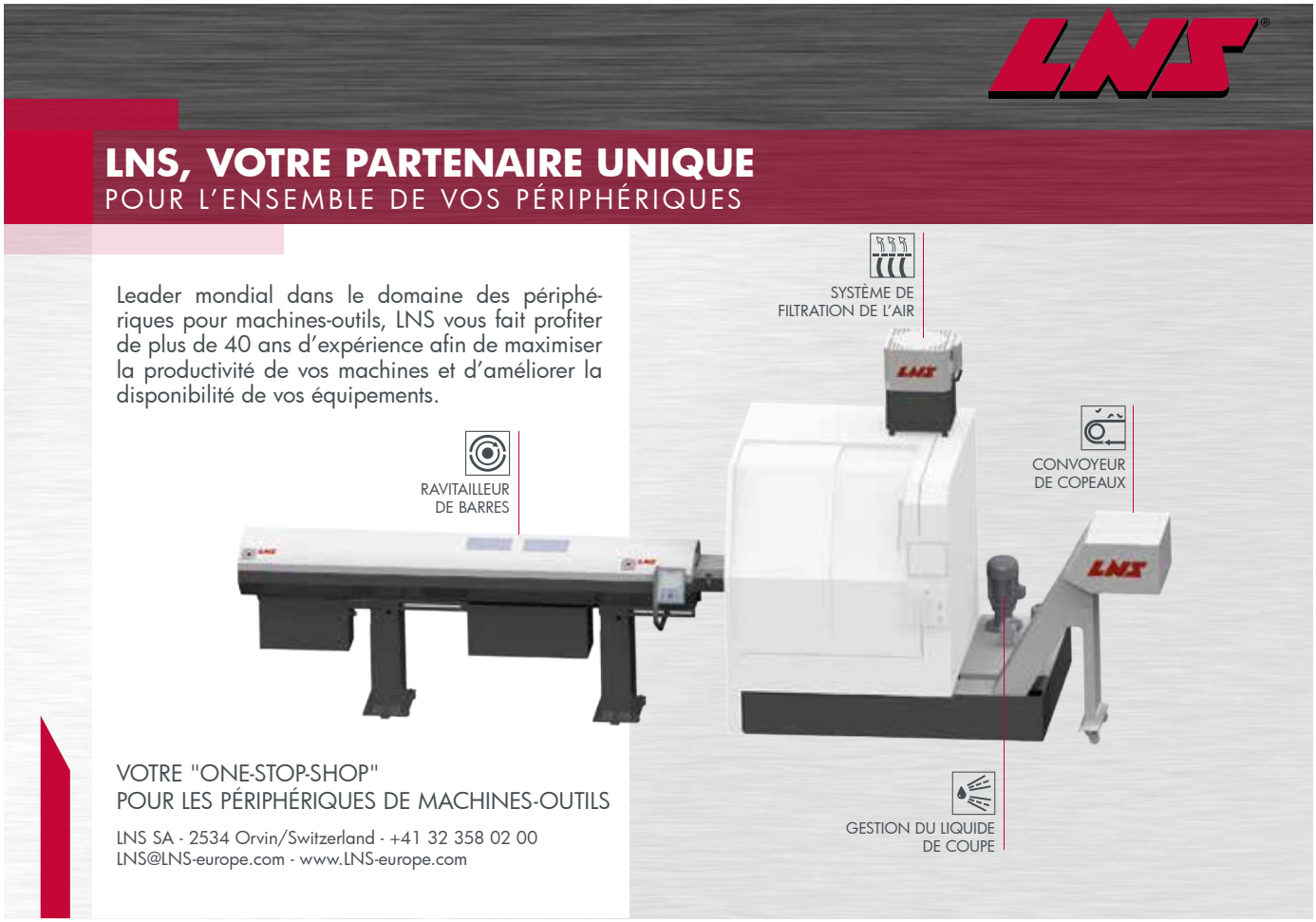
Even before the removal of the Swiss franc-euro floor was announced early 2015, the machine manufacturer Tornos had examined the profitability of some production lines. The Swiss National Bank announcement has merely accelerated this procedure. In-depth analysis led to the introduction of measures whose effects have quickly paid off.

Whereas the complete assembly of a machine required about 23 days before this analysis, the introduction of rationalisation measures make it possible today to produce the same machine within 7 days. And that, without additional stress for the employees, according to Yvan Bucher, in charge for assembly in Moutier.

"We sought to eliminate superfluous operations as well as waiting times due to a bad timing in routing spare parts"

The production line is now organized in modules which each correspond to a specific assembly step. Appropriate parts and adequate tools are available to the technician when the machine reaches the module. The workstations habe been completely redesigned and the logistics around the production line improved, particularly as the employees working on these lines were also invited to give their opinions throughout the process. "Overall, this project joined together many people and generated a great positive energy", adds Yvan Bucher.

The benefits to customers are also obvious. This new organization ensures increased flexibility, shorter delivery times and well controlled investments. It also allows to better guarantee the quality during assembly processes. Currently applied to the EvoDECO machines, this lean management will gradualy be extended to the other lines.



Sofwares also in constant evolution

Praparing for the more and less imminent arrival of Industy 4.0, Tornos engineers are working hard on the software TISIS, a programming and machining management tool aimed at all products of the group. Launched in 2013, this software has already benefited from updates, the last having been presented at EMO in Milan. As a reminder, this software contains different types of parts which allow to start programming more quickly. If the machines are equipped with the “connectivity pack” allowing them to be monitored on line, a new workpiece can also be programmed using a workpiece already in the machine, for which the program will search automatically. The program then displays a vertical ISO code editor. Programming takes place in standard ISO.

This new version has numerous new features intended to make the use of Tornos machines and of the TISIS software much easier and more efficient. From now on, tool set-up is possible using a plug and play camera that can be easily installed in the machining area. Thanks to the monitoring function, this camera can also be used for measuring purposes. The library function for machining processes comes equipped with a certain number of elements ; the users, however, can add their own machining processes. The integrated sorting and search functions make it easy to search processes registered in the library. Program creation is much faster since writing the complete part program is no longer required ; only the dimensional values of the program must be adapted. This function as well drastically reduces the risk of errors.

TISI i4.0

To satisfy the new rules of industry 4.0 which prescribe large-scale interconnectivity within a company, Tornos engineers offer now a version of TISIS software on touch pad. The operator will thus have in real time all information on machines and production follow-up. Its task will be to monitor continuous data flow and to intervene in case the intelligent factory encounters an unexpected situation.

TISIS will soon be available with integrated CAM, providing assistance for programming, 3D simulation and 3D collision monitoring.

This software is also available in iOS for those who prefer to work with Apple tools.

New overhaul service

Customer service has great significance for good business. Aware of this fact, Tornos has been offering an overhaul service for two years. Fully disassembled, cleaned and overhauled, the machines spend an average of four weeks in the workshops. After replacement of all moving parts, they are in near-new condition for roughly half the price of a new product. According to Dorian D'Andrea, in charge of this department, the overhaul is a very good alternative. In addition to the attractive price, it allows customers to find a machine that they know and master and to keep softwares and tools they are familiar with.

It is certainly no coincidence that this activity strongly increased over the last two years.

Tornos SA
Rue Industrielle 111, CH-2740 Moutier
T. +41 (0)32 494 44 44
www.tornos.com

Préparer l'avenir

L'entreprise suisse Rollomatic SA, concepteur et fabricant de machines CNC pour l'affûtage d'outils de coupe, la rectification cylindrique et pour l'usinage laser de matériaux extra-durs est mondialement connue depuis longtemps. Elle présentera lors du salon Grindtec quelques nouveautés axées sur la précision et la convivialité pour les utilisateurs.

Affûtage d'outils coupants et rectification cylindrique rapide et fiable, usinage laser de haute précision, logiciels modernes - Rollomatic apporte à chaque exigence du marché la réponse adéquate qui permet d'atteindre, voire de dépasser les attentes en termes d'augmentation de productivité.

Qualité d'arrêtes de coupe inégalée sur des outils en PCD ou CVD

L'usinage de matériaux extra-durs comme le diamant naturel, le PCD ou le CVD représente un défi que les fabricants d'outils peuvent relever en utilisant la machine adéquate et la bonne technologie. Par exemple, avec la Lasersmart 500 qui permet d'obtenir d'excellentes qualités de surfaces des arrêtes de coupe et qui a déjà fait ses preuves dans tous les domaines. *«Les utilisateurs sont enthousiastes»* nous dit Philippe Uebelhart, directeur de Rollomatic SA. *«Elle permet non seulement d'obtenir une très haute qualité d'arrêtes de coupe et d'excellents états de surface dans la fabrication de plaquettes amovibles et d'outils à manches cylindriques, mais se montre également très précise pour les profils.*

> *«Cela assure aux utilisateurs d'énormes avantages concurrentiels!»*

Dotée de 5 axes interpolés, la Lasersmart 500 permet d'usiner des outils en un seul serrage et dont le diamètre peu atteindre 75mm . La technologie utilisée, les excellents états de surfaces et les arrêtes de coupe extrêmement tranchantes permettent d'éviter un nettoyage ultérieur.

Cette année, à Grindtec, Rollomatic présentera le nouveau système de serrage HSK63 destiné à son centre d'usinage laser haute précision. Autre point fort particulier, la société présentera par ailleurs la possibilité de produire une arrête de coupe avec un rayon défini. Cette option offre de toutes nouvelles opportunités aux clients.

Rectification (non)cylindrique de haute précision avec les machines ShapeSmart

Il est impensable d'affuter des outils coupants de haute précision sans une concentricité parfaite lors de la préparation des ébauches. Rollomatic a développé les machines adéquates pour une production efficace: la rectifieuse cylindrique ShapeSmart NP3 et la 5 axes ShapeSmart NP5 permettent de préparer des ébauches de diamètre de 0,025 à 25 mm. Une nouvelle méthode de charge a également été conçue de manière à pouvoir rectifier des ébauches de forets extra-longs d'une longueur de 450 mm (respectivement une longueur de coupe de 400 mm) et d'un diamètre maximum de 16 mm. Philippe Uebelhart déclare: *«C'est une caractéristique particulièrement pratique: de plus, dix profils d'outils peuvent être programmés et produits en un seul réglage. L'utilisateur n'a plus à intervenir ni à effectuer d'autres réglages. En outre, les deux machines ShapeSmart permettent simultanément l'usinage d'ébauches et des opérations de finition. L'utilisateur obtient des outils parfaitement usinés avec une surface poli-miroir en un temps très court et en un seul serrage».*

En outre, Rollomatic présentera à Grindtec un nouveau procédé de meulage breveté, dont les clients de la ShapeSmart NP5 tireront de grands avantages. Il sera possible sur cette rectifieuse d'usiner des poinçons non cylindriques, aux formes complexes et présentant un rapport longueur-diamètre de 200x en un seul serrage. La machine NP3 sera présentée avec dispositif de chargement avec une capacité accrue.

L'affûtage d'outils devenu aisé

La capacité des magasins ont également été augmentées sur les GrindSmart629XS/XW et 529XS/XW: plus d'outils peuvent ainsi être chargés, ce qui double le temps durant lequel la machine travaille de manière autonome. La flexibilité du changeur de meules automatique y contribue également. De plus, un gestionnaire de tâches pratique appelé «Job Manager» permet l'usinage de diverses géométries d'outils à partir de manches de diamètre identique sans interruption. *«Grâce à nos logiciels équipés de systèmes de surveillance, les installations peuvent*

Le procédé d'affûtage de la ScapeSmart NP5, récemment breveté, permet la fabrication de poinçons non cylindriques de haute précision.
Mit dem neu patentierten Schleifprozess der ShapeSmart NP5 werden unrunde Stempel hochpräzise hergestellt.
The ShapeSmart NP5's newly patented grinding process is used for the high-preicision of non-round punches.

La Lasersmart 500 usine des profils d'outils en un seul serrage.
Die Lasersmart 500 fertigt PKD-Profilwerkzeuge in einer Aufspannung.
The Lasersmart 500 produces PCD profile tools in one chucking.

tourner le week-end sans personnel tout en assurant une production avec des tolérances inférieures à quelques µ», ajoute Philippe Uebelhart. Les variations de température, l'usure des meules ou tout autre écart sont relevés grâce à des mesures constantes et immédiatement compensés.

Les visiteurs auront de plus la possibilité d'examiner de près la nouvelle GrindSmart 529XF, un «must» sur le stand Rollomatic. *«Ce nouveau centre d'affutage 6 axes avec caméra CCD intégrée pour la localisation de trous d'arrosage offre des possibilités illimitées dans la production d'outils. Ce multi-talents est également particulièrement adapté à la production de forets ultra-longs» ,* précise Philippe Uebelhart. Plus précisément: la 529XF affûte des mèches d'une longueur de coupe jusqu'à 300 mm, d'un diamètre de 0,2 à 12 mm et d'un rapport diamètre-longueur allant jusqu'à 200x. Les concepteurs ont également réfléchi au design puisque la compacte GrindSmart 529 XF permet une économie de place d'environ 25% par rapport à d'autres installations comparables.

En complément à sa rectifieuse, Rollomatic présentera la nouvelle version 1.19 du logiciel «VirtualGrind Pro». Cette version offre encore plus de libertés dans le développement d'outils, comme par exemple de nouvelles calculations et de nouveaux algorithmes pour les mèches ainsi que l'intégration du programme BurCalc pour les fraises limes rotatives. Afin d'assurer la précision et la répétabilité des opérations de meulage, ce logiciel propose des fonctions optimisées pour le contrôle des outils ainsi qu'un nouveau module pour la mesure des meules en cours de process.

Parés pour «Industrie 4.0»
Qui n'aimerait pas obtenir en tout temps et partout des informations sur ses machines, plus précisément sur l'état de production, sur d'éventuelles alertes de maintenance ou de réparations? Ce que les responsables de production ont souvent rêvé pourrait bientôt devenir réalité. Rollomatic y contribue avec ses nouveaux systèmes de surveillance de machines Rmonitor et Rconnect dernière génération. Des données telles que «pièce actuellement en production», «fin de production» , «état en cours» et d'autres paramètres importants s'afficheront sur les affûteuses et rectifieuses cylindriques. Les visiteurs de Grindtec pourront découvrir ce système en avant-première.

L'utilisation de robots industriels, non plus considérés comme machines mais comme partenaires de l'homme, se rapproche de plus en plus. Rollomatic travaille intensivement à des robots hyper-développés, proches de l'homme, qui viennent en soutien aux unités robotiques habituelles en vue d'augmenter la productivité et la rentabilité des procédés spécifiques des clients. Le robot à deux bras Nextage peut assumer des tâches exigeantes et pénibles tout comme il est capable d'exécuter des tâches simple et répétitives. Quelques centaines de ces robots sont déjà opérationnels dans divers usines. Un exemplaire de ce Nextage coopératif sera présenté sur le stand.

Der Zukunft einen Schnitt voraus

Das Schweizer Unternehmen Rollomatic SA, Entwickler und Hersteller von CNC-Maschinen zum Schleifen von Schneidwerkzeugen, Rundschleifen sowie für die Laserbearbeitung sehr harter Materialien, hat sich weltweit längst einen Namen gemacht. Auf der diesjährigen GrindTec in Augsburg präsentiert Rollomatic einige Neuheiten, bei denen abermals Präzision und Funktionalität für den Anwender im Vordergrund stehen.

Schnelles und zuverlässiges Werkzeug- und Rundschleifen, hochpräzise Laserbearbeitung, moderne Software – für den anspruchsvollen Markt hat Rollomatic die passenden Antworten, mit der die Forderung nach noch mehr Produktivität gestillt und sogar übertroffen werden kann.

Unerreichte Schneidkantengüten bei gelaserten Werkzeugen
Ultraharte Materialien wie Naturdiamant, PKD oder CVD zu bearbeiten, ist nach wie vor eine Herausforderung, die Werkzeughersteller mit der geeigneten Maschine und der richtigen Technologie bezwingen können. Zum Beispiel mit der Lasersmart 500, die extrem gute Oberflächenqualitäten an der Schneidkante erzielt und sich daher bereits in allen Branchen bewährt hat. *«Ihre Anwender sind durchweg begeistert»*, so Philippe Uebelhart, Managing Director bei Rollomatic SA. *«Mit ihr lassen sich nicht nur sehr hochwertige Schneidkantenqualitäten und Oberflächengüten bei Wendeplatten und zylindrischen Werkstücken* ▶

herstellen. Auch in der Profilgebung ist sie höchst genau.

> *«Das sichert Anwendern enorme Wettbewerbsvorteile!»*

Mittels Laser sind 5-Achsen-Bearbeitungen im Durchmesserbereich bis 75 mm in einer Aufspannung möglich. Dank der hervorragenden Oberflächengüten und extrem scharfen Schneidkanten entfällt sogar nachträgliches Reinigen.

Rollomatic stellt auf der diesjährigen GrindTec ein neues HSK63-Spannsystem für das hochpräzise Laser-Maschinenzentrum vor. Als besonderes Highlight präsentiert Rollomatic zudem die Möglichkeit, auch eine Schneidkante mit definiertem Radius zu erzeugen. Diese Option eröffnet den Kunden ganz neue Möglichkeiten.

Hochpräzises (Un)Rundschleifen mit ShapeSmart®-Maschinen

Ohne absolut rundlaufgenaue Rohlinge sind hochpräzise Werkzeuge auf dem neusten Stand undenkbar. Für deren wirtschaftliche Vorbereitung hat Rollomatic die geeigneten Maschinen entwickelt: Die Rundschleifmaschinen ShapeSmart® NP3 und die fünfachsige NP5 zum Schälschleifen bearbeiten Werkstücke in einem Schleifbereich von 0,025 bis 25,0 mm Durchmesser. NP3 und NP5 sind nun so konzipiert, dass sie Stangenmaterial mit einer Länge von 450 mm (bzw. einer Schleiflänge von 400 mm) und Durchmessern bis zu 16 mm zuverlässig schleifen. Philippe Uebelhart: *«Ein besonders praktisches Feature: Mit einer einzigen Einstellung lassen sich zehn verschiedene Werkzeugprofile programmieren und fertigen – der Bediener muss weder eingreifen noch weitere Einstellungen vornehmen! Außerdem ist mit den beiden ShapeSmart®-Maschinen eine simultane Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Rohlingen und Fertigwerkzeug möglich. Nach nur kurzer Prozesszeit und in einer Aufspannung erhält der Anwender perfekt bearbeitete Tools mit Spiegelglanz-Oberfläche.»*

Zudem stellt Rollomatic einen neu patentierten Schleifprozess erstmals auf der GrindTec vor, von dem Kunden der ShapeSmart® NP5 enorm profitieren können. Auf dieser Rundschleifmaschine wird es möglich sein, auch unrunde Stempel sowie Stanz- und Formwerkzeuge mit komplexen Formen und einem Durchmesser-Längen-Verhältnis von über 200 x D in einer Aufspannung zu fertigen. Der Maschinentyp NP3 wird unter anderem mit einer erweiterten Roboterlader-Kapazität präsentiert.

Werkzeugschleifen leicht gemacht

Auch an den GrindSmart®-Maschinen 629XS/XW sowie 529XS/XW wurden die Lader-Kapazitäten erhöht: Dadurch können mehr Werkzeuge aufgenommen werden, wodurch sich die Zeit, in der die Maschine autonom arbeitet, verdoppelt. Dazu trägt auch der flexible Schleifscheiben-Wechsler bei, der automatisch die Scheibenpakete wechselt. Weiterhin ermöglicht ein praktischer Auftragsmanager, ohne Unterbrechung aus der gleichen Schaftgröße unterschiedliche Werkzeuggeometrien zu fertigen. *«Dank unserer praktischen Software mit Überwachungssystemen können die Anlagen am Wochenende mannlos arbeiten, und dabei stellen sie zuverlässig eine Produktion mit Toleranzen innerhalb weniger µm sicher»,* so Philippe Uebelhart. Temperaturschwankungen, Schleifscheibenverschleiß und andere Abweichungen werden dank konstanter Messungen aufgedeckt und unmittelbar ausgeglichen.

Messebesucher haben außerdem die Gelegenheit, die neue GrindSmart® 529XF – ein Highlight am Rollomatic-Stand – genau unter die Lupe zu nehmen. *«Das neue 6-Achsen-Schleifzentrum mit integriertem 3D-Simulationsmodul bietet unbegrenzte Möglichkeiten in der Werkzeugfertigung. Insbesondere jedoch für die Bearbeitung von extrem langen Bohrern ist dieses Allround-Talent ausgelegt»,* so Philippe Uebelhart. Genauer: Die 529XF schleift Bohrer mit einer Schneidlänge bis 300 mm und Durchmessern von 0,2 bis 12 mm und mit einem Durchmesser-Längen-Verhältnis bis 200 x D. Auch beim Design haben die Entwickler mitgedacht: Bis zu 25 Prozent Platzersparnis gegenüber vergleichbaren Anlagen bietet die kompakte GrindSmart 529XF.

Ergänzend zu den Schleifmaschinen präsentiert Rollomatic die neue Version 1.19 der Software «VirtualGrind Pro». Sie bietet zusätzliche Freiheiten bei der Werkzeugentwicklung, beispielsweise neue Kalkulationen und Algorithmen für Bohrer und die Integration des Rotierfräser-Programms «BurCalc». Zugunsten der Präzision und Wiederholbarkeit von Schleifvorgängen enthält die Software optimierte Funktionen bei der Werkzeug-Kontrolle sowie ein neues Modul zur Schleifscheiben-Messung im laufenden Prozess.

Gut gewappnet für «Industrie 4.0»

Wer möchte nicht den Maschinen- bzw. Produktionsstatus und Meldungen über Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen erhalten – jederzeit auf einem beliebigen Gerät bzw. Medium von jedem möglichen Ort? Was sich Produktionsleiter derzeit oftmals noch erträumen, kann schon bald Realität werden. Rollomatic trägt mit den neuen Maschinenüberwachungssystemen Rmonitor»und Rconnect zur neusten ▶

Weltleitmesse der Schleiftechnik

GrindTec

GrindTec 2016

16. - 19. März
Messe Augsburg
www.grindtec.de

92 % der Besucher bewerten das Messeangebot mit „sehr gut“ oder „gut“, **0%** mit „weniger zufrieden“.*

89 % der Besucher sehen in ihr die Plattform, die die neusten Techniken präsentiert, für **77%** ist sie die weltweit führende Messe der Schleiftechnik.*

68 % der Besucher konnten wertvolle neue Kontakte knüpfen, **41%** informieren sich nur noch auf der GrindTec über die Entwicklungen der Branche.*

*Messe- und Congressberatung Dirr, Hamburg (GrindTec 2014)

GrindTec FORUM:
Neuheiten, Trends & Perspektiven

präsentiert von

fertigung FDPW www.fdpw.de FDPW akademie.fdpw.de

Veranstalter

AFAG MESSEN UND AUSSTELLUNGEN

Fachlicher Träger

FDPW www.fdpw.de

Generation der Industrie bei. Auf ihren Werkzeug- und Rundschleifmaschinen angewendet, werden Daten wie «aktuelles Werkstück in Produktion», «Produktionsende» oder «grafischer Statusverlauf» und weitere relevante Parameter angezeigt. Eine Vorschau des Systems erhalten die GrindTec-Besucher ebenfalls.

Auch der Einsatz von Industrierobotern, die nicht mehr als Maschine, sondern als Partner des Menschen angesehen werden, rückt immer näher. Rollomatic arbeitet intensiv an hochentwickelten, dem Menschen nachempfundenen Robotern, die traditionelle Robotereinheiten unterstützen sowie Produktivität und Profitabilität von kundenspezifischen Prozessen steigern sollen. Der beidarmige Roboter NEXTAGE kann gleichsam anspruchsvolle und mühsame Aufgaben übernehmen, wie auch leichte und sich wiederholende Tätigkeiten ausführen. Einige Hundert sind bereits in verschiedenen Fabriken im Einsatz. Auf der Messe steht ein Modell des kooperativen NEXTAGE bereit.

One Step Ahead of the Future

The Swiss company Rollomatic SA, developer and manufacturer of CNC machines for grinding cutting tools, cylindrical grinding and the laser machining of very hard materials, has already firmly established its global reputation. At this year's GrindTec in Augsburg, Rollomatic will present several innovations, in which precision and functionality for the user are once again at the forefront.

Fast and reliable tool and cylindrical grinding, high-precision laser machining and state-of-the-art software – Rollomatic's solutions are able to satisfy and even exceed this challenging market's demand for ever increasing productivity

Unrivaled cutting edge quality on lasered tools

Processing ultra-hard materials such as natural diamond, PCD or CVD diamond remains a challenge that tool manufacturers can overcome with the right machine and the right technology, like the Lasersmart 500 for example, which produces extremely good surface quality on the cutting edge and has consequently already proved its worth in all sectors. "Its users are thoroughly impressed," says Philippe Uebelhart, Managing Director at Rollomatic SA. "Not only does it allow very high-grade cutting edge quality and surface quality on inserts and cylindrical tools, it is highly accurate in profiling too.

"This ensures huge competitive advantages for users!"

With 5-axis interpolated, the diameter range can reach 75 mm for all operations in one single chucking. Furthermore with the excellent surface quality and extremely sharp cutting edges, there is no need for subsequent cleaning.

At this year's GrindTec, Rollomatic will present a new HSK63 clamping system for the high-precision laser machine center. Another particular highlight will be the possibility of also producing a cutting edge with a defined radius. This option opens up completely new possibilities for the customer.

Les professionnels de la rédaction au service de l´industrie

ADN

Application Documentaire Numérique

Professionnalisation de la diffusion de vos documentations techniques

- Maîtrise de toutes les étapes de la réalisation de votre documentation technique: rédaction, traduction, gestion, audit et **diffusion au travers de la nouvelle plateforme ADN**
- Gain de temps et de productivité
- Votre documentation toujours actualisée
- 25 ans d'expérience dans la documentation technique

Un nouveau produit de

RédaTech

SIAMS Halle 1.2, stand E4

Fritz-Courvoisier 40 – CH-2302 La Chaux-de-Fonds – T. +41 (0)32 967 88 70 – info@redatech.ch – www.redatech.ch

High-precision (non-) cylindrical grinding with ShapeSmart® machines

High-precision, state-of-the-art cutting tools are unimaginable without completely true running blanks. Rollomatic has developed the right machines for their efficient production – the ShapeSmart® NP3 cylindrical grinding machines and the five-axis NP5 for peel grinding process tools in a grinding diameter range of 0.025 to 25.0 mm. NP3 and NP5 are now designed in such a way that they reliably grind bars with a length of 450 mm (or a grinding length of 400 mm) and diameters of up to 16 mm. Philippe Uebelhart: "*In what is a particularly practical feature, ten different tool profiles can be programmed and produced with a single setting – the operator doesn't have to intervene or select any further settings! In addition, both ShapeSmart machines allow the simultaneous rough and finish grinding of blanks and finished tools. After a short process time and in a single chucking, the user receives perfectly processed tools with a mirror finish surface.*"

Rollomatic will also present a newly patented grinding process at GrindTec, which will greatly benefit ShapeSmart NP5 customers. This cylindrical grinding machine will allow the production of non-cylindrical punches as well as stamping and forming tools with complex forms and a diameter-length ratio of over 200 x D in one chucking. The NP3 machine will be presented with features including an expanded robot loader capacity.

Tool grinding made easy

Loader capacities have also been increased on the GrindSmart 629XS/XW and 529XS/XW machines. This enables more tools to be loaded, thereby doubling the time in which the machine works autonomously. The flexible grinding wheel changer also contributes to this by automatically changing the wheel packs. In addition, a practical job manager allows the uninterrupted production of different tool geometries from the same blank size. "*Thanks to our practical software with monitoring systems, the facilities can run unmanned at weekends, thereby reliably ensuring production with tolerances within fewer µm,*" says Philippe Uebelhart. Constant measuring ensures that temperature fluctuations, grinding wheel wear and other deviations are discovered and immediately offset.

Trade fair visitors will also have the chance to take a closer look at the new GrindSmart 529XF – a focal point of the Rollomatic stand. "*The new 6-axis grinding center with integrated 3D simulation module offers unlimited tool production possibilities. However, this all-rounder is specifically designed for processing extremely long drilling tools,*" says Philippe Uebelhart. To be more exact, the 529XF grinds drilling tools with a cutting length of up to 300 mm, diameters of 0.2 to 12 mm and a diameter-length ratio of up to 200 x D. The developers have also put some thought into the design – the compact GrindSmart 529XF offers up to 25 percent in space savings compared to similar systems.

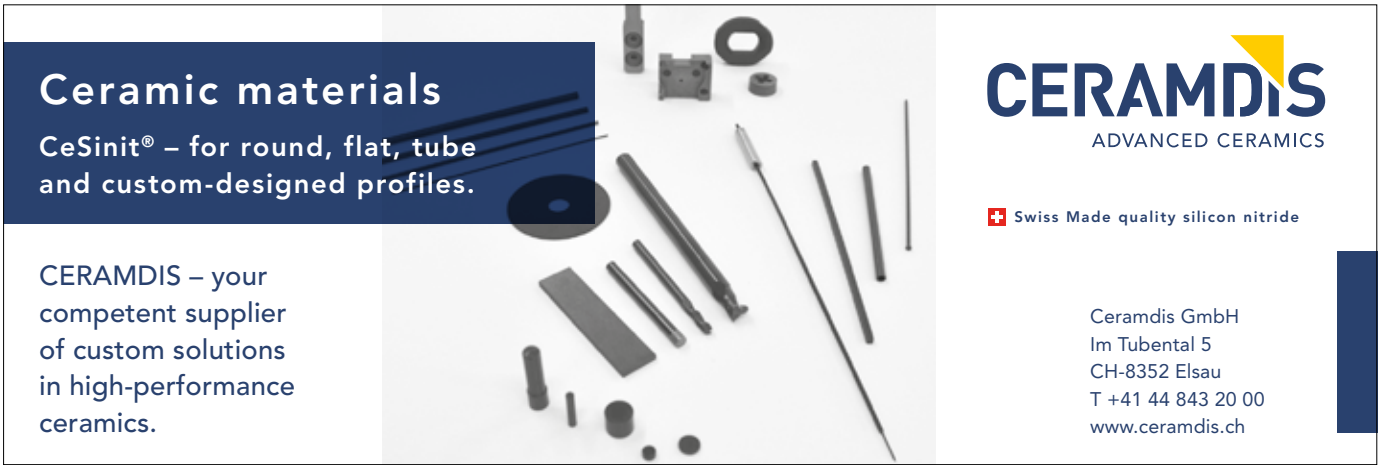
In addition to the grinding machines, Rollomatic will also present the latest version, 1.19, of the VirtualGrind Pro software. This offers extra flexibility in tool development, for example, in the form of new calculations and algorithms for drilling tools and the integration of the BurCalc rotating burs program. Benefiting grinding process precision and reproducibility, the software includes optimized functions for tool checking as well as a new module for measuring the grinding wheels during the process.

Well prepared for "Industry 4.0"

Who wouldn't want to receive machine or production statuses and notifications of monitoring or repair procedures – at any time, via any device or medium, from anywhere? Something that production managers can currently only dream of could soon be a reality. Rollomatic is making its contribution to the industry's latest generation of machines with its new machine monitoring systems, Rmonitor and Rconnect. When used on their tool and cylindrical grinding machines, they display data such as "current tool in production", "end of production" or "graphic status history" and other relevant parameters. Visitors to GrindTec will be granted a sneak preview of the system.

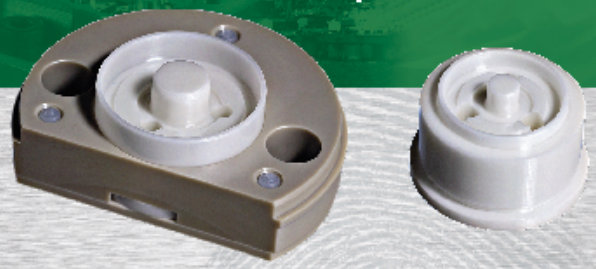
The use of industrial robots that no longer function as mere machines but as partners is also fast approaching. Rollomatic is working intensively on highly developed, humanoid robots aimed at supporting traditional robot units and increasing the productivity and profitability of customer-specific processes. The dual-arm Nextage robot is able, to a certain extent, to take on demanding and laborious tasks and carry out easy and repetitive activities. Several hundred of these robots are already being used in various factories. A model of the cooperative Nextage robot will be on display at the trade fair.

Rollomatic SA
Z.I. Prés-Bugnons, CH-2525 Le Landeron
T. +41 (0)32 752 17 00
info@rollomatic.ch, www.rollomatic.ch



SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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



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

PIGUET FRÈRES

Pigue: 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@pigue:-freres.ch
www.pigue:-freres.ch

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

Tours conventionnels avec
convertisseurs de fréquence
et moteurs intégrés

Machine de haute précision
et production alliant tournage et rectifiage

SCHAUBLIN
MACHINES SA

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

car industry · optical · micro mechanic · aeronautic-aerospace · medical dental · tooling · equipment · defence

A focused European event for medical device manufacturers and healthcare professionals to source technology and innovation

Medtec Europe shares the latest product developments, research and innovations in healthcare. It features an enhanced education programme showcasing case study led seminars, product demonstrations and panel discussions which have been identified after consultation with an industry advisory board.

Make sure you pre-register for free!

12-14 April 2016 Messe Stuttgart, Germany

MedTechWorld Europe Medtec
Technology • Networking • Education

Other events include:

MedTechWorld Ireland Medtec
Technology · Networking · Education

Find out more about the event or to register to attend, visit:
www.medteceurope.com/eurotec

Join the conversation
@MedtecEurope

UBM

Motorex allie innovation et tradition

Fondée en 1917, la socité a débuté ses activités avec la fabrication de produits pour l'entretien du cuir et des sols, sous le nom de Rex. L'expansion de la motorisation a rapidement conduit à une nouvelle orientation de l'activité commerciale. La société prend alors en 1947 le nom de Motorex.

Entreprise familiale indépendante, elle est aujourd'hui constituée de trois entités : Bucher AG Langenthal, maison mère responsable du développement, de la production et de la distribution des lubrifiants, produits d'entretien et de nettoyage de la marque Motorex, Motorex AG Langenthal, spécialisée dans les lubrifiants industriels et Motorex-Toptech AG en charge de la distribution et du montage des équipements d'ateliers. Elle possède également des filiales en France, Allemagne, Autriche, Suède et aux Etats-Unis.

40'000 tonnes de lubrifiants par année

Les matières premières arrivent à Langenthal par wagon-citernes et leur qualité est contrôlée par des spécialistes avant le stockage. Le réservoir d'huile de base d'une capacité d'environ 8 millions de litres est le plus grand de Suisse. Malgré ces chiffres impressionnants, le CEO de l'entreprise Edi Fischer déclare :

> *«Nous ne visons pas de gros volumes de fabrication, nous préférons mettre nos compétences au service de l'innovation, du développement et de l'élaboration de spécialités».*

Cette diversité se traduit par l'utilisation d'une septantaine d'huiles de base différentes, auxquelles sont ajoutés divers additifs en fonction de l'utilisation finale du produit. Une équipe de chimistes est en charge d'élaborer le produit qui correspondra le mieux aux besoins des clients avant le lancement de la fabrication. Une fois la formule validée, la transformation des fluides de base et des additifs, processus complexe s'effectuant à différentes températures, est opérée dans des installations mélangeuses assistées par ordinateur afin de garantir le respect des recettes. Au terme de la fabrication, la qualité du produit est une nouvelle fois vérifiée avant approbation finale. Le laboratoire garde ensuite plusieurs années un échantillon de référence de chaque produit.

Domaines d'activités

Motorex développe ses produits pour quatre domaines d'activités : une gamme de lubrifiants pour le secteur «automotive», une gamme de lubrifiants pour l'industrie (usinage des métaux), une troisième pour des applications liées aux conditions météorologiques extrêmes (chemins de fer de montagne, dameuses ou téléphériques) et une dernière composée de produits biodégradables destinés à l'agriculture et à la sylviculture. *«Ce dernier marché est particulièrement exigeant»*, confie Edi Fischer, *«d'une part par l'aspect écologique, d'autre part du fait des longues périodes d'immobilisation des machines agricoles et des températures de service très variables».*

Lubrifiants industriels

L'entreprise de Langenthal porte une attention toute particulière au domaine industriel. L'industrie de la transformation des métaux a fortement évolué ces dernières années, mettant en avant des processus d'usinage de plus en plus complexes, de nouveaux matériaux et des centre d'usinage à très haute performance. Ce potentiel d'innovation ne peut être mis en œuvre de manière efficace que si les fluides d'usinage s'harmonisent avec tous les éléments. Pour y arriver, la société a développé le concept de «Motorex Synergy Project» dont la vocation est d'identifier et d'exploiter les synergies entre les nouvelles technologies et sa production. La recherche de qualité et d'efficacité prime tout en étant soumise à une pression sur les coûts et une pression environnementale (il faut pouvoir usiner plus rapidement tout en consommant moins de lubrifiants). Grâce à une étroite collaboration avec des constructeurs de machines et des fabricants d'outils, Motorex intrègre dans sa production un précieux savoir-faire de terrain qui lui permet de proposer depuis des décennies des produits qui conviennent aussi bien à de petites entreprises qu'à de grands groupes mondiaux. *«Environ 60% de notre chiffre d'affaires est réalisé à l'étranger»* analyse Edi Fischer. En détail, cela donne 10% en France, 10% en Allemagne et les

40% restant étant partagés entre les Etats-Unis, l'Autriche, les pays du Benelux, la Chine et l'Australie. En 2015, le chiffre d'affaires s'est monté à 170 millions de francs suisses.

Désireuse de proposer des solutions globales à ses clients, l'entreprise a également établi de nouveaux standards pour l'industrie de transformation des métaux avec son programme Process Management Online. Ce programme couvre ledomaine des fluides d'usinage, mais également celui de l'entretien et de la gestion, offrant ainsi des conditions optimales pour les entreprises visant la performance.

Maîtriser l'alimentation en huiles et fluides
Quelque soit la branche d'activités, une exécution optimale du travail passe par un équipement professionnel. La gestion adéquate des fluides d'usinage revêt une grande importance dans le bon déroulement des processus. Des systèmes d'alimentation en huiles, fluides d'usinage ou tout autre liquide bien conçus aident à optimiser le travail et permettent également de simplifier les tâches en aval, telles la facturation exacte relative à la commande appropriée. Sans oublier que le stockage des fluides d'usinage doit répondre aujourd'hui à des exigences de sécurité spécifiques.

C'est pourquoi, les spécialistes de la division Motorex Toptech sont à même de concevoir des solutions sur mesure incluant la distribution d'huile neuve (avec ou sans système de gestion de données), l'élimination de l'huile usagée, l'alimentation en nettoyant pour vitres ou encore en air comprimé. Dès la phase de planification et de conception, les questions touchant aux nombreuses réglementations, prescriptions et directives techniques liées à un stockage sûr et efficace sont analysées et les solutions sont mises en place afin de concilier de manière optimale les différents aspects structurels.

L'entreprise a d'ailleurs appliqué à sa propre infrastructure cette recherche d'efficacité. Elle dispose ainsi notamment d'un système de nettoyage des conduites unique au monde. Un piston chassé par air comprimé parcourt aller et retour les quelque 150 kilomètres de tuyaux qui composent le système de transport des fluides. Cette technique, qui permet d'éviter le rinçage et les produits nettoyants allant avec, est à la fois économique et écologique.

L'innovation constante dont fait preuve Motorex ne s'arrête pas aux seuls fluides. L'entreprise a par exemple reçu plusieurs distinctions pour le développement d'une bouteille d'huile avec bec verseur intégré qui permet de remplir différents groupes motopropulseurs sans aucune perte de liquide. «*Nos efforts sont sans cesse concentrés sur des produits et des prestations de qualité, toujours à la pointe de la technique*», conclut Edi Fischer.

2017 marquera les 100 ans de l'entreprise qui profitera de l'occasion pour inaugurer un nouveau bâtiment. Cette construction en grande partie composée de bois comprendra deux étages de bureaux et deux étages destinés à la production. Une partie de la production quittera le troisième étage de l'actuel bâtiment pour permettre au laboratoire situé au–dessus de gagner de l'espace dont il manque depuis longtemps.

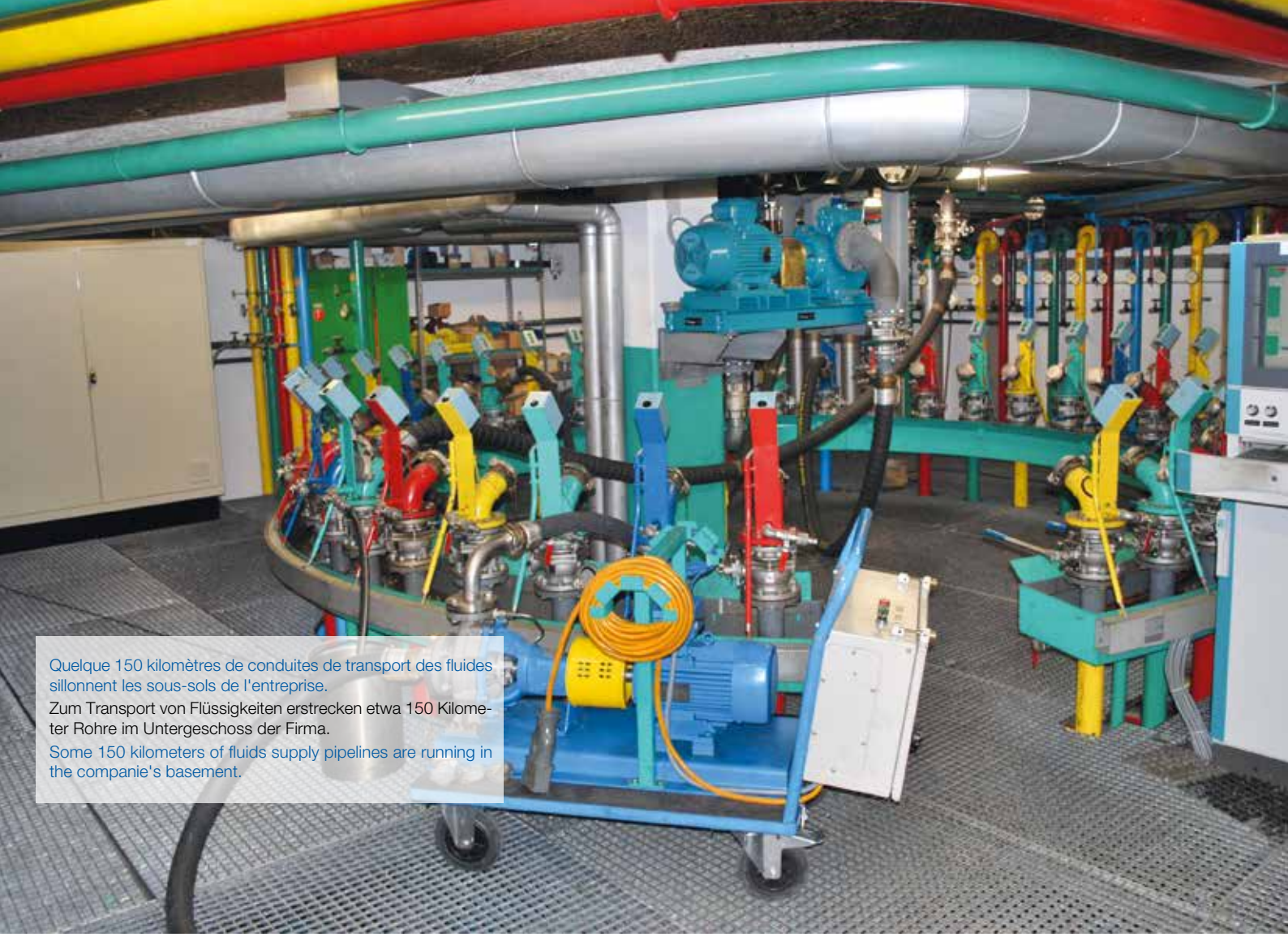
Venez nous voir au SIAMS
19-22 I 04 I 2016
Halle 1.1, stand D1/D2

Motorex verbindet Innovation mit Tradition

Das 1917 gegründete Unternehmen begann mit der Erzeugung von Leder- und Bodenpflegeprodukten, die unter dem Namen Rex vertrieben wurden. Die zunehmende Motorisierung führte rasch zu einer neuen Ausrichtung der Geschäftstätigkeit. 1947 änderte die Firma ihren Namen auf Motorex.

Als unabhängiger Familienbetrieb besteht Motorex heute aus drei Einheiten: Die Hauptniederlassung Bucher AG Langenthal ist für die Bereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb der Schmiermittel, Pflege- und Reinigungsmittel der Marke Motorex zuständig, die Motorex AG Langenthal ist auf Industrie-Schmiermittel spezialisiert, und die Motorex-Toptech AG besorgt Vertrieb und Montage von Werkstattausrüstungen. Sie besitzt darüber hinaus Filialen in Frankreich, Deutschland, Österreich, Schweden und in den Vereinigten Staaten.

40'000 Tonnen Schmiermittel pro Jahr
Die Rohstoffe werden in Tankwagen nach Langenthal gebracht, die Qualität wird vor der Lagerung von Fachleuten überprüft. ▶



Quelque 150 kilomètres de conduites de transport des fluides sillonnent les sous-sols de l'entreprise.
Zum Transport von Flüssigkeiten erstrecken etwa 150 Kilometer Rohre im Untergeschoss der Firma.
Some 150 kilometers of fluids supply pipelines are running in the companie's basement.

Der Grundöl-Vorratstank hat ein Fassungsvermögen von ca. 8 Millionen Liter und ist somit der größte der Schweiz. Trotz dieser beeindruckenden Zahlen erklärte Edi Fischer in seiner Eigenschaft als CEO des Unternehmens:

> *«Wir streben keine großen Produktionsvolumen an, wir ziehen es vor, unsere Kompetenzen in den Dienst der Innovation, der Entwicklung und der Erarbeitung von Spezialitäten zu stellen».*

Diese Vielfalt spiegelt sich im Einsatz von etwa siebzig verschiedenen Grundölen wider, dazu kommen je nach Endverwendung des Produkts verschiedene Additive. Vor der Produktionsaufnahme wird ein Team von mehreren Chemikern mit der Erarbeitung des gewünschten Produkts beauftragt, das dem Kundenbedarf bestmöglich entspricht. Sobald die Formel validiert ist, wird die Verarbeitung der Grundfluide und Additive – ein komplexer Prozess, der bei unterschiedlichen Temperaturen erfolgt – in computergestützten Mischanlagen durchgeführt, damit die genaue Einhaltung der Rezepturen gewährleistet ist. Am Ende des Herstellungsprozesses wird die Produktqualität vor der endgültigen Genehmigung nochmals überprüft. Das Labor bewahrt von jedem Produkt ein Referenzmuster mehrere Jahre lang auf.

Tätigkeitsbereiche

Motorex entwickelt seine Produkte für vier Tätigkeitsbereiche: Eine Schmiermittelreihe für die Automobilindustrie, eine Schmiermittelreihe für die Industrie (Metallbearbeitung), eine weitere Reihe für Anwendungen bei extremen Wetterverhältnissen (Bergbahnen, Pistenraupen, Seilbahnen) und eine letzte Reihe, die biologisch abbaubaren Produkten für die Land- und Forstwirtschaft gewidmet ist. «*Der zuletzt genannte Markt ist besonders anspruchsvoll*», vertraute uns Edi Fischer an, «einerseits wegen des ökologischen Aspektes, andererseits aufgrund der langen Stillstandzeiten der Landwirtschaftsmaschinen und der äußerst unterschiedlichen Betriebstemperaturen.»

Industrie-Schmiermittel

Das Langenthaler Unternehmen schenkt dem Industriebereich ein ganz besonderes Augenmerk. Die Metallverarbeitungsindustrie hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt, indem immer komplexere Bearbeitungsprozesse, neue Werkstoffe und Hochleistungs-Bearbeitungszentren in den Vordergrund gestellt werden. Dieses Innovationspotential kann nur dann effizient umgesetzt werden, wenn die Bearbeitungsflüssigkeiten mit allen Elementen in Einklang stehen. Zur Erreichung dieses Ziels entwickelte die Firma das Konzept «Motorex Synergy Project», das darin besteht, die Synergien zwischen den neuen Technologien und ihrer Produktion zu identifizieren und zu nutzen. Das Streben nach Qualität und Effizienz hat Vorrang, wobei sich das Unternehmen sowohl mit dem Druck auf die Produktionskosten als auch mit der Umweltbelastung ernsthaft auseinandersetzen muss (Ziel ist, Bearbeitungsvorgänge schneller mit weniger

Messe Stuttgart
Key to Markets

Welding and cutting
with a single tool?
We´ll show you how!

LASYS
International trade fair for
laser material processing
31 May to 2 June 2016
Messe Stuttgart, Germany
www.lasys-fair.com

EXPERTS EN HAUTE PRÉCISION
Partageons ensemble notre passion pour l'excellence

Renaud®
Broches de haute précision
Hochpräzisionsspindeln
High precision spindles
www.renaud.ch
info@renaud.ch
Robert Renaud SA
Route de l'Europe 21
CH - 2017 Boudry
Tel. +41 032 847 07 20
Fax +41 032 847 07 21

Schmiermitteln ausführen zu können). Dank einer engen Zusammenarbeit mit Maschinenbauern und Werkzeugherstellern lässt Motorex kostbares praktisches Know-how in seine Produktion einfließen, was dem Unternehmen seit Jahrzehnten ermöglicht Produkte anzubieten, die sowohl für Kleinunternehmen als auch für internationale Großkonzerne geeignet sind. *«Etwa 60 % unseres Umsatzes erzielen wir im Ausland»*, lautet Edi Fischers Analyse. 10 % entfallen auf Frankreich, 10 % auf Deutschland, und die restlichen 40 % verteilen sich auf die Vereinigten Staaten, Österreich, die Benelux-Staaten, China und Australien. 2015 betrug der Umsatz 170 Millionen Schweizer Franken.

Mit dem Wunsch, seinen Kunden Globallösungen anzubieten, hat das Unternehmen mit seinem Programm Process Management Online neue Standards für die metallverarbeitende Industrie eingerichtet. Dieses Programm deckt den Bereich Bearbeitungsflüssigkeiten aber auch die Bereiche Wartung und Verwaltung ab und bietet somit optimale Bedingungen für leistungsorientierte Unternehmen.

Öl- und Fluidversorgung gut im Griff

Unabhängig von der Branche ist für die optimale Erledigung einer Arbeit eine professionelle Ausrüstung erforderlich. Eine geeignete Verwaltung der Bearbeitungsflüssigkeiten ist für den korrekten Prozessablauf von großer Bedeutung. Gut durchdachte Systeme zur Versorgung mit Ölen, Bearbeitungsflüssigkeiten oder anderen Fluiden tragen zu einem optimalen Arbeitsablauf bei und ermöglichen, Arbeiten im Vorfeld, wie zum Beispiel die genaue Verrechnung einer Bestellung, zu vereinfachen. Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, dass die Lagerung von Bearbeitungsflüssigkeiten heute spezifischen Sicherheitsanforderungen entsprechen muss.

Aus diesem Grund sind die Fachleute der Abteilung Motorex Toptech in der Lage, maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, die die Verteilung von neuem Öl (mit oder ohne Datenverwaltungssystem), die Entsorgung von Altöl, die Speisung mit Reinigungsmitteln zur Fensterreinigung oder mit Druckluft beinhalten. Ab der Planungs- und Entwicklungsphase werden die Fragen bezüglich der zahlreichen technischen Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien hinsichtlich einer sicheren und effizienten Lagerung analysiert, und es werden Lösungen eingerichtet, um die verschiedenen strukturellen Aspekte in Einklang zu bringen.

Das Unternehmen hat dieses Streben nach Effizienz im Übrigen bei sich selbst angewandt. Es verfügt insbesondere über ein weltweit einzigartiges Rohrreinigungssystem. Ein Kolben wird mit Druckluft in die Rohre gestoßen und legt auf dem Hin- und Rückweg etwa 150 Kilometer zurück – damit werden sämtliche Rohre gereinigt, aus denen das Flüssigkeitstransportsystem besteht. Dieses System macht das Durchspülen sowie den damit einhergehenden Einsatz von Reinigungsmitteln überflüssig und ist somit zugleich wirtschaftlich und ökologisch.

Die von Motorex ständig unter Beweis gestellte Innovation hört nicht bei den Flüssigkeiten auf. Das Unternehmen wurde beispielsweise mehrfach für die Entwicklung einer Ölflasche mit integriertem Ausgießer ausgezeichnet, mit der verschiedene Antriebsaggregate ohne jeden Flüssigkeitsverlust gefüllt werden können. *«Unsere Anstrengungen sind unentwegt auf Qualitätsprodukte und -dienstleistungen ausgerichtet, die stets dem neuesten Stand der Technik entsprechen,»* sagte Edi Fischer abschließend.

2017 wird das Unternehmen sein hundertjähriges Bestehen feiern und diesen Anlass zur Einweihung eines neuen Gebäudes nutzen. Dieser größtenteils aus Holz bestehende Bau wird zwei Büro-Stockwerke und zwei Produktions-Stockwerke umfassen. Ein Teil der Produktion wird den dritten Stock des aktuellen Gebäudes verlassen, damit das darüber liegende Labor endlich über mehr Platz verfügt.

Besuchen Sie uns auf der SIAMS
19.-22. 04. 2016
Halle 1.1, Stand D1/D2

Motorex unites innovation and tradition

Founded in 1917, the company started out as a manufacturer of leather and floor cleaning products under the name Rex. However, the development of motorisation systems quickly led to the introduction of a new commercial activity. The company therefore changed its name in 1947 to Motorex.

An independent, family-run business, the company presently comprises three units: Bucher AG Langenthal, parent company responsible for development, production and distribution of lubricants, cleaning and care products under the trade name

PEMAMO
Your way to the Micron
Machines et outils de rodage
Honing machines and tools
Honmaschinen und Werkzeuge

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

Motorex, Motorex AG Langenthal, specialised in industrial lubricants and Motorex-Toptech AG responsible for distribution and installation of workshop equipment. The company also has subsidiaries in France, German, Austria, Sweden and the USA.

40,000 tons of lubricant per year

The raw materials arrive at Langenthal in tanker trucks and the quality is checked by specialists before being entered into stock. The raw oils storage tank, with a capacity of approximately 8 million litres, is the largest in Switzerland. In spite of these impressive figures, the company's CEO Edi Fischer declared

> *"Our objective is not mass production. We prefer to place our know-how at the service of innovation and development for the compilation of specialised products"*

This strategy of diversification has led to the use of around seventy different raw oils combined with various additives depending on the end use of the product. A team of chemists is responsible for the development of products corresponding to customer needs and expectations before launching serial production. Once the formula has been validated, the raw fluids and additives are transformed in a complex process at various temperatures in a computer-assisted mixing installation in order to guarantee total respect of the recipe. At the end of production, the product quality is again checked before final acceptance. The laboratory keeps reference samples of each product produced for several years.

Sectors of activities

Motorex develops its products for four activity sectors: a range of lubricants for the "*automotive*" sector, a range of lubricants for industrial application (machining of metals), a third for applications in extreme weather conditions (mountain railways, ski slope compactors or cable cars) and a last composed of biodegradable products for use in agricultural and forestry sectors. "*This latter market is particularly demanding*" confirmed Edi Fischer, "*both from an ecological viewpoint, as well as the long periods of immobility of farm machinery and the extremely variable operating temperatures*".

Industrial lubricants

L'entreprise de Langenthal porte une attention toute particulThe Langenthal company pays particular attention to the industrial sector. The metalworking industry has considerable evolved in recent years using evermore complex machining processes, new materials and extremely high-tech machining centres. This potential for innovation may only be efficiently exploited if the machining fluids are adapted to all elements. To attain this objective, the company has developed the "Motorex Synergy Project" concept with the task of identifying and exploiting the synergies between the new technologies and its production. The search for quality and efficiency are key factors without neglecting the cost and environmental aspects imposed (it must be possible to machine faster while at the same time using less lubricants). Thanks to the close cooperation with machine and tooling manufacturers, Motorex has incorporated this precious field know-how into its production and now proposes dozens of products suitable for the needs of small companies as well as major global corporations. "*Approximately 60% of our annual turnover is achieved abroad*" remarks Edi Fischer. To be exact the figures are 10% in France, 10% in Germany and the remaining 40% spread out between the USA, Austria, Benelux countries, China and Australia. In 2015, an annual turnover of 170 million Swiss Francs was recorded.

With a desire to propose global solutions to its customers, the company has also established new standards for the metalworking industry thanks to its Process Management Online programme. This programme covers the machining fluids sector, but also maintenance and management, thus offering optimum conditions for companies striving to attain high performance.

Total control of oils and fluids supply

Regardless of the activity sector, high-quality workmanship requires high-quality equipment. Correct management of machining fluids is of major importance in the successful execution of a process. Systems intended to supply oils, machining fluids or any other liquid must be designed to optimise work and simplify downstream tasks such as precise invoicing for a specific order. Last but not least, very strict safety requirements are now imposed on the storage of machining fluids.

It is with this in mind that the specialists of the Motorex Toptech Division design tailor-made solutions including distribution of new oil (with or without a data management system), elimination of old oil, supply of window cleaning products or even compressed air. Right from the planning and design phase, questions concerning the numerous regulations, requirements and technical directives relative to safe storage of products are analysed and solutions put in place to provide optimum association of the various structural aspects.

The company also applies this strive for efficiency to its own infrastructure and possesses a pipe cleaning system which is unique worldwide. A compressed air driven piston travels back and fore along the approximately 150 kilometres of piping in the fluid transport system. This technique, which avoids the need for rinsing and use of associated cleaning products, is both economic and ecological.

The continuous innovation of Motorex is not limited to fluids only. The company has, for example, received several distinctions for the development of an oil bottle with an incorporated pouring spout which allows filling of various drive units without loss or spillage of liquid. "*We strive continuously to provide high-quality products and services which are persistently at the cutting-edge of technology*" concluded Edi Fischer.

2017 will be the 100th anniversary of the company which will take this opportunity to inaugurate a new building. This construction, largely composed of timber structures, will have two floors for offices and two floors for production. Some of the production will be transferred from the third floor of the present building in order to make room for the laboratory located above and thus create the extra space which has been seriously lacking for quite some time.

Visit us at SIAMS
19-22 04 2016
Hall 1.1, stand D1/D2

Motorex AG
Bern-Zürich-Strasse 31, CH-4900 Langenthal
T. +41 (0)62 919 75 75
www.motorex.com

Rectifieuse centerless S200 de Schumacher & Cie SA

Entreprise fondée en 1886, Schumacher & Cie a eu comme activité de base durant de longues années la fabrication et l'affûtage de fraises. Elle s'est diversifiée au fil des ans pour étendre son activité à deux domaines: les rectifieuses centerless et le câblage d'armoires électriques. Il y a deux ans, elle décide d'opérer un grand changement et rejoint le monde des constructeurs de machines.

Spécialisée durant plus de 15 ans dans l'entretien et la révision de rectifieuse «Centerless», elle a mis à profit son expérience acquise sur diverses marques de machines pour développer sa propre rectifieuse, la S200. Dans une période où certains constructeurs abandonnent la fabrication de rectifieuses «Centerless» l'entreprise a décidé de relever ce défi avec confiance.

Les avantages appliqués par certains constructeurs sont repris et associés aux avantages d'autres machines. Ce sont les innovations apportées par Schumacher & Cie qui font de cette machine une véritable nouveauté sur le marché de la machine outils.

Ses caractéristiques techniques correspondent au besoin actuel du marché. Une meule de rectification d'un diamètre de 200mm avec une largeur de 80mm permet l'usinage de pièces de petites dimensions, comme avec une meule de 150 mm, mais permet aussi la rectification de pièces de tailles supérieures avec une efficacité prouvée. Avec une largeur de 80mm, il est possible d'usiner des pièces plus longues et de couvrir une large palette de pièces courantes des secteurs médicaux, automobile et du décolletage. Il va de soi que cette largeur permet également un travail en enfilade plus performant.

Fruit de plus de 4 ans d'études, d'analyse, de réflexion, la machine est conforme aux normes en vigueur sur le marché mondial de la machine-outil. Ses concepteurs ont opté pour un bâti en fonte minérale, surmonté d'une zone d'usinage sécurisée et entièrement carénée permettant l'aspiration aisée des vapeurs d'usinage. Les priorités lors du développement de cette machine étaient la sécurité, la fiabilité et la qualité. La simplicité de la maintenance et l'utilisation d'éléments de machine éprouvés garantissent à cette machine une fiabilité et une grande productivité.

Déclinée en plusieurs motorisations, avec différentes configurations du nombre d'axes numériques, cette machine s'adapte précisément à l'usage de chaque client et peut être proposée à un prix correspondant à l'application requise: de 6 axes numériques pour un profilage des 2 meules avec compensation entièrement automatique, à une variante avec 1 axe pour le travail en enfilade ou en plongée par exemple, avec une meule diamant.

«Notre activité de révision de rectifieuses "Centerless" pour plusieurs marques représente toujours une grande part de notre activité. Il nous parait important d'offrir ce service aux entreprises qui possèdent de telles machines. Une révision permet souvent une amélioration drastique d'une machine existante, avec une augmentation de la productivité et une mise en conformité de machines anciennes»

nous confie Thierry Haussener, responsable de la communication de l'entreprise. ▶

Die spitzenlose Schleifmaschine S200 von Schumacher & Cie AG

Das Kerngeschäft des 1886 gegründeten Unternehmens Schumacher & Cie konzentrierte sich jahrelang auf die Herstellung und das Schleifen von Fräsern. Im Laufe der Jahre wurden die Tätigkeiten auf zwei Bereiche erweitert: spitzenlose Schleifmaschinen und Verkabelung von Elektroschränken. Vor zwei Jahren beschloss die Unternehmensleitung, eine große Änderung vorzunehmen und in die Welt des Maschinenbaus einzusteigen.

Die Schumacher & Cie war über 15 Jahre auf den Bereich Wartung und Revision von «Spitzenlos»-Schleifmaschinen spezialisiert und konnte somit die erworbene Erfahrung mit verschiedenen Maschinenmarken nutzen, um eine eigene Schleifmaschine zu entwickeln: die S200. In einer Zeit, wo manche Maschinenbauer die Herstellung von spitzenlosen Schleifmaschinen einstellen, beschloss das Unternehmen, sich dieser Herausforderung mit Zuversicht zu stellen.

Die von einigen Maschinenbauern erarbeiteten Vorzüge wurden von Schumacher übernommen und mit weiteren Vorteilen anderer Maschinen kombiniert. Die von der Schumacher & Cie eingebrachten Innovationen haben dazu geführt, dass diese Maschine eine wahre Neuheit auf dem Werkzeugmaschinenmarkt darstellt.

Mit einem Schleifscheiben-Durchmesser von 200 mm und einer Schleifscheiben-Breite von 80 mm ist mit der S200 die Bearbeitung von Werkstücken mit kleinsten Dimensionen genauso möglich wie mit einer sonst oft üblichen Schleifscheibe von Durchmesser 150 mm. Gleichzeitig aber ermöglichen die Werkzeug-Dimensionen der S200 erwiesenermaßen auch die Feinbearbeitung von grösseren Werkstücken. Viele längere Werkstücke aus den Bereichen Medizintechnik, Automotive und der Drehtechnik können durch die Schleifscheiben-Breite von 80 mm abgedeckt werden.

Bei der S200 hat sich Schumacher für die Verwendung eines qualitativ hochwertigen und schwingungsarmen Maschinenbetts aus Mineralguss entschieden. Die Prioritäten wurden auf eine hohe Zuverlässigkeit, Produktivität und Qualität sowie auf einfach durchzuführende Wartungen der Maschine gelegt. Durch die Möglichkeit, verschiedene Antriebe einzusetzen, kann die Anzahl der gesteuerten Maschinenachsen der S200 je nach Kundenwunsch und Anwendung konfiguriert werden.

So kann die Maschine mit einer einzigen einfachen menügeführten NC-Achse bis hin zu einer 6-Achsen CNC-Maschine zur freien Profilierung der Schleif- und Regelscheibe und automatischer Kompensation ausgerüstet werden. Des Weiteren bestehen unterschiedlichste Automatisierungs-Möglichkeiten zum Durchgangs- und Einstechschleifen.

In einer Zeit, in der Hersteller von Spitzenlosen Rundschleifmaschinen die Fabrikation aufgeben, nimmt Schumacher die Herausforderung an und präsentiert seinen Kunden mit der S200 ein neues Produkt.

«Die Revision von Spitzenlosen Rundschleifmaschinen verschiedener Marken wird auch in Zukunft weiterhin einen Schwerpunkt in der Tätigkeit von Schumacher bilden. Denn in vielen Fällen ist die Revision einer existierenden Maschine die beste Lösung, die Fertigungs-Qualität und Produktivität zu verbessern»,

so Thierry Haussener, der Verantwortliche für die Unternehmenskommunikation.

YERLY

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

VDI 20/30,
Tornos
Citizen,
Mori-Seiki

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

Z X Y 2µm

Précision: 2 µm
Präzision: 2 µm

YERLY MECANIQUE SA
Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont
Tel. 032 421 1100 Fax 032 421 11 01
info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch

Schumacher & Cie SA centerless grinding machine S200

A company founded in 1886, the core activity of Schumacher & Co. was for many years the manufacture and grinding of milling tools. Over the years the company diversified its activities to include two new sectors: centerless grinding machines and wiring of electrical switching enclosures Two years ago the company decided to make a major change and enter the world of machine manufacturing.

Specialised in the maintenance and servicing of "centreless" grinding machines for more than 15 years, the company wished to profit from its vast experience with a wide variety of brand-name machines in order to develop its own grinding machine, the S200. At a time when some manufacturers are abandoning the manufacture of "centerless" grinding machines, the company chose to take up the challenge with confidence.

The advantages found with certain machine manufacturers have been adopted and associated with the advantages found on other machines. It is these innovations proposed by Schumacher & Co which make this machine a truly new product on the tooling machine market.

Its technical characteristics correspond to current market needs and expectations. A precision grinding wheel of 200mm with a width of 80mm enabling machining of small parts in the same way as with a grinding wheel of 150 mm, except that it also allows grinding of larger parts with more proven efficiency. With its width of 80mm, it is possible to machine longer parts and thus cover a wide range of commonly encountered parts in the medical, automobile and turning sectors. Naturally, this width also renders through-feed grinding work more effective.

The result of more than 4 years of design, analysis and reflexion, this machine complies with valid standards applicable in the world of tooling machines. The designers have opted for a cast iron sub-frame above which the entirely enclosed, secure machining zone is fastened. This zone enables easy extraction of machining vapours. When developing this machine priority was given to the safety, reliability and quality aspects. Easy maintenance and use of proven machine elements help guarantee the reliability and high productivity of this machine.

Available in different motor ratings, with various configurations in the number of numerical axes, this machine may be perfectly adapted to the machining requirements of each customer and at a price corresponding to the application required: from 6 numerical axes, for 2 grinding wheel forming with fully automatic compensation, to a single axis variant for through-feed or immersion grinding operation using a diamond grinding wheel for example.

"Our servicing and overhaul activity for "centerless" grinding machines of numerous manufacturers is still a large part of our business. It seems to us that it is important to continue offering this service to companies using such machines. An overhaul often provides a substantial improvement to the performance of existing machines, as well as an increase in productivity and renders older machines compliant with currently valid regulations"

stated Thierry Haussener, Company Public Relations Manager.

Schumacher & Cie SA
Rue du Port 1, CH-2025 Chez-le-Bart
T. +41 (0)32 835 11 43
info@schumacher-cie.ch
www.schumacher-fils.ch

TORNOS

Swiss DT 13
Take your production a step further

Designed to machine bars of up to 13 mm in diameter, this simple and easy-to-use machine allows you to achieve measurable production improvements. Thanks to advanced technical features and its efficient five-axis kinematics, the Swiss DT 13 is ideal for almost any turning or milling task.
Discover more:
www.tornos.com

High-performance Swiss-type lathe

Swiss DT 13

We keep you turning

Festo AG reprend le groupe Eichenberger: extension de la compétence électromécanique

Festo AG, un groupe d'entreprises de l'industrie de l'automatisation, dont le siège se situe à Esslingen sur le Neckar en Allemagne, reprend les deux sociétés suisses Eichenberger Gewinde AG et Eichenberger Motion AG de Burg dans le cadre d'un règlement de succession. Cette transaction requiert encore l'approbation des autorités compétentes en matière de contrôle des cartels.

Festo est une entreprise leader dans le monde entier dans le domaine de la technique d'automatisation pneumatique et électrique et leader mondial dans la formation technique. En reprenant cette société, Festo étend sa chaîne de valeur en y adjoignant un centre de compétence pour les vis-mères (broches et écrous) en Suisse.

Pour Festo, cela équivaut à un renforcement de l'unité commerciale Electric Automation (EA) dans le domaine des actionneurs linéaires, où la société a déjà fait des expériences positives avec différentes applications dans le passé avec les produits (broches et écrous) d'EAG.

Eichenberger Gewinde AG et Eichenberger Motion AG (groupe Eichenberger) sont des spécialistes leaders dans le développement, la fabrication et la commercialisation de produits innovants pour la technique d'entraînement, plus particulièrement pour les vis-mères avec des filetages roulés (formés à froid). La société s'est spécialisée dans les besoins liés aux applications OEM potentielles, entre autre dans les domaines de la technique médicale/des soins, de l'automatisation et de la technique automobile.

Les actionnaires du groupe Eichenberger se réjouissent de la reprise par Festo car elle a permis de régler la succession chez Eichenberger pour le bien des collaborateurs et pour renforcer la position du site de Burg de façon durable.

Rien ne change pour le service pour les clients du groupe Eichenberger et les projets-clients continueront d'être réalisés. Les points forts des filetages Eichenberger seront encore mis à profit à l'avenir avec des avantages de qualité spécifiques pour les produits et des réactions rapides aux besoins individuels des clients.

La reprise de la société offre des perspectives d'avenir attractives et un futur assuré aux collaborateurs du groupe Eichenberger. Les emplois seront préservés. La société aura ainsi des possibilités intéressantes de croissance. Des investissements supplémentaires sont déjà prévus dans le site de production de Burg pour continuer à développer ce site afin d'en faire un centre de compétence globale pour les broches. Le siège de la société et le site de production de Eichenberger Gewinde AG se situent à Burg, dans le canton d'Argovie, en Suisse. Cette entreprise, fondée à l'origine sous la forme d'une entreprise familiale en 1953, emploie environ 130 collaborateurs. L'entreprise est spécialisée dans les filetages roulés de grande précision. De plus, des écrous standardisés ou variant en fonction des besoins des clients sont fabriqués. Avec les gammes de produits Carry, Speedy et Rondo, les différentes vis-mères sont utilisées en particulier dans les domaines de la technique médicale/des soins, de l'automatisation, de la technique automobile ainsi que de l'industrie d'emballage et alimentaire. La société produit également des filetages en tant que sous-traitant.

Après la reprise, le groupe Eichenberger sera intégré peu à peu au groupe Festo. Le groupe Festo est un acteur global et une entreprise familiale active dans le domaine de l'industrie de l'automatisation et de la formation technique. Le groupe Festo emploie 17.800 collaborateurs dans le monde entier dans plus de 250 succursales dans 61 pays différents et a réalisé un chiffre d'affaires de 2,45 milliards d'euros en 2014. En Suisse, Festo est présente depuis des années avec sa propre société et environ 210 collaborateurs. Le siège de la société de distribution est situé à Lupfig, dans le canton d'Argovie. Festo entretient un bureau de vente à Yverdon, dans le canton de Vaud. De plus, le groupe Festo exploite un de ses centres de production globaux à Bienne.

Festo jouit d'une renommée exceptionnelle dans le monde entier pour le développement et la production ainsi que pour la commercialisation et le service de la technique d'entraînement

pneumatique et électrique pour l'automatisation d'usine et de procédés, du produit dans le catalogue au système prêt au montage.Dans le travail au quotidien en usine, l'automatisation d'usine de Festo se charge de tâches typiques comme la préhension, le déplacement et le positionnement de différentes pièces, de composants ou de produits complets. Les différents composants et
systèmes sont utilisés pour la production et le montage des branches les plus diverses, par exemple dans l'industrie automobile, des semiconducteurs ou l'industrie électronique. Parmi les 300'000 clients de Festo figurent également des entreprises industrielles du domaine de la technique de l'eau et des eaux usées, de l'industrie de la biotechnologie et pharmaceutique, l'automatisation des laboratoires, la technique médicale, l'exploitation minière ainsi que l'industrie alimentaire et des boissons dans le monde entier.

La branche Didactic jouit d'une renommée incontestée en matière de développement de systèmes didactiques, d'entraînement et d'audit haut de gamme et intuitifs. Parmi les clients de Festo Didactic figurent environ 60'000 établissements de formation, universités, établissements d'enseignement supérieur et entreprises industrielles du monde entier.

Festo AG übernimmt Eichenberger Gruppe: Elektromechanische Kompetenz wird ausgebaut

Die Festo AG, eine Unternehmensgruppe der Industrie-Automatisierung mit Stammsitz in Esslingen am Neckar / Deutschland, übernimmt im Zuge einer Nachfolgeregelung die beiden Schweizer Unternehmen Eichenberger Gewinde AG und Eichenberger Motion AG aus Burg. Die Transaktion steht noch unter dem Vorbehalt der kartellrechtlichen Genehmigung.

Festo ist ein global führendes Unternehmen in der pneumatischen und elektrischen Automatisierungstechnik und Weltmarktführer in der technischen Bildung. Durch die Übernahme erweitert Festo ihre Wertschöpfungskette um ein Kompetenzzentrum für Gewindetriebe (Spindeln und Muttern) in der Schweiz.

Für Festo bedeutet dies die Stärkung der Geschäftseinheit Electric Automation (EA) im Bereich der linearen Aktuatoren. Hier wurden in der Vergangenheit mit den Produkten (Spindeln und Muttern) von Eichenberger Gewinde AG bereits positive Erfahrungen in verschiedenen Anwendungen gemacht.

Eichenberger Gewinde AG und Eichenberger Motion AG (Eichenberger Gruppe) sind führende Spezialisten für die Entwicklung, Fertigung und den Vertrieb von innovativen Produkten der Antriebstechnik, im speziellen Gewindetriebe mit gerollten (kaltverformten) Gewinden. Die Firma hat sich auf die Bedürfnisse potenzieller OEM-Anwendungen, unter anderem in den Bereichen Medizintechnik / Pflegebereich, Automation und Fahrzeugtechnik spezialisiert.

Die Aktionäre der Eichenberger Gruppe freuen sich über die Übernahme durch Festo, weil damit die Nachfolgeregelung bei Eichenberger zum Wohle der Mitar-beitenden und zur Festigung des Standortes Burg nachhaltig und langfristig gelöst werden kann.

Wie bisher werden die bestehenden Kunden der Eichenberger Gruppe in gewohnter Art und Weise bedient und Kundenprojekte realisiert. Auf die Stärken der Eichen-berger Gewinde wird auch künftig gebaut: produktspezifische Qualitätsvorteile und schnelle Reaktion auf individuelle Kundenbedürfnisse.

Für die Mitarbeitenden der Eichenberger Gruppe ergeben sich durch die Übernahme attraktive und zukunftssichere Perspektiven. Alle Arbeitsplätze bleiben erhalten.

Longtemps directeur et responsable du développement de produits, Kurt Husistein (photo du haut) restera à disposition de la nouvelle direction, reprise par Hansruedi Hager, actuel membre de la direction de Festo Suisse.

Kurt Husistein (Bild oben), langjähriger Geschäftsführer und verantwortlich für die Produkteentwicklung, wird dem neuen Management unter der Leitung von Hansruedi Hager- aktuell Mitglied der Geschäftsleitung von Festo Schweiz - weiterhin unterstützend zur Seite stehen.

Ceo and product manager for many years, Kurt Husistein (top photo) will remain at the disposal of Hansruedi Hager, new manager and currently member of the management of Fest Switzerland.

Der Firma selber bieten sich zudem interessante Wachstumsmöglichkeiten. Weitere Investitionen in den Produktionsstandort Burg sind bereits geplant, um diesen als globales Kompetenzzentrum für Spindeln weiter zu entwickeln. Die Eichenberger Gewinde AG hat ihren Sitz und den Produktionsstandort in Burg im Kanton Aargau, Schweiz. Das ursprüngliche Familienunternehmen wurde 1953 gegründet und beschäftigt rund 130 Mitarbeitende. Die Spezialität der Firma sind mit grosser Präzision gerollte Gewinde. Dazu werden standardisierte wie kundenspe-zifische Muttern gefertigt. Mit den Produktlinien Carry, Speedy und Rondo werden die verschiedenen Gewindetriebe insbesondere in den Bereichen Medizintechnik / Pflegebereich, Automation und ▶

Fahrzeugtechnik sowie Verpackungs- und Lebens-mittelindustrie eingesetzt. Zusätzlich werden Gewinde in Lohnarbeit hergestellt.

Die Eichenberger Gruppe wird nach der Übernahme sukzessive in die Festo Gruppe integriert werden. Die Festo Gruppe ist Global Player und Familienunternehmen, das im Sektor Industrie- Automatisierung und technischer Bildung aktiv ist. Die Festo Gruppe beschäftigt in über 250 Niederlassungen und 61 Ländern weltweit 17'800 Mitarbeitende und erwirtschaftete im Jahr 2014 einen Umsatz von 2,45 Mrd. EUR. In der Schweiz ist Festo mit einer eigenen Landesgesellschaft und ca. 210 Mitarbeitenden vertreten.Der Sitz der Vertriebsgesellschaft befindet sich in Lupfig im Kanton Aargau. In Yverdon im Kanton Waadt gibt es ein Verkaufsbüro. Ausserdem betreibt die Festo Gruppe in Biel eines seiner globalen Produktionszentren.

Festo geniesst weltweites Ansehen in der Entwicklung und Produktion sowie im Vertrieb und Service pneumatischer und elektrischer Antriebstechnik für die Fabrik- und Prozessautomatisierung, vom einzelnen Katalogprodukt bis zum einbaufertigen System.

Die Fabrik- und Prozessautomation von Festo übernimmt im Fabrikalltag typische Aufgaben wie das Greifen, Bewegen und Positionieren von Einzelteilen, Baugruppen oder vollständigen Produkten. Dabei werden die Komponenten und Systeme in der Produktion und Montage verschiedenster Branchen, beispielsweise der Automobil-, Halbleiter- oder der Elektronikindustrie eingesetzt Zu den 300'000 Kunden von Festo zählen auch Industrieunternehmen aus den Bereichen der Wasser- und Abwasser-technik, die Biotech- und Pharmaindustrie, die Laborautomation, Medizintechnik, der Bergbau sowie die Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung in aller Welt.

Der Geschäftsbereich Didactic geniesst weltweites Ansehen in der Entwicklung hochwertiger, intuitiver Lernsysteme, Training und Consulting. Zu den Kunden von Festo Didactic zählen rund 60'000 Bildungsinstitute, Universitäten, Hochschulen und Industrieunternehmen in aller Welt.

Festo AG takes over Eichenberger Group: Electromechanical competence to be expanded

Festo AG, a group of companies in the industrial automation sector headquartered in Esslingen am Neckar, Germany, is taking over two Swiss companies, Eichenberger Gewinde AG and Eichenberger Motion AG from Burg, as part of a succession arrangement. The transaction is still subject to approval undercompetition law.

Festo is a globally leading company in pneumatic and electrical automation technology and a world market leader in technical training. The takeover means that Festo will expand its value added chain with a new competence centre for lead screws (spindles and nuts) in Switzerland.

For Festo, this means strengthening its Electric Automation (EA) business unit in the linear actuators sector. In the past, positive experiences have already been gained in various applications with products (spindles and nuts) from Eichenberger Gewinde AG.

Eichenberger Gewinde AG and Eichenberger Motion AG (Eichenberger Group) are leading specialists for the development, production and distribution of innovative products in the drive technology sector, especially lead screws with rolled (cold-formed) threads. The company has specialised in the needs of potential OEM applications, including in the medical technology/care sector, automation, and vehicle technology.

The shareholders of the Eichenberger Group are pleased about the takeover by Festo, as it means the succession process at Eichenberger can be solved for the benefit of the employees and to ensure the security of the site in Burg in a sustainable manner over the long term.

As before, existing customers of the Eichenberger Group will be served and customer projects will be implemented as usual. The strengths of Eichenberger Gewinde will also be built upon in future: product-specific quality benefits and quick responses to individual customer needs.

The takeover will result in attractive and secure future prospects for the employees of the Eichenberger Group. The jobs will be retained.

There are also interesting growth opportunities on offer for the company itself. Further investments in the Burg production site are already planned in order to turn this into a global competence centre for spindles. Eichenberger Gewinde AG has its headquarters and production site in Burg in the canton of Aargau, Switzerland. The original, family-run company was founded in 1953 and employs around 130 people. The company's speciality are threads rolled with ultimate precision. In addition, standard and customised nuts are produced. With the product lines Carry, Speedy and Rondo, the different lead screws are used in particular in the medical technology/care sector, automation and vehicle technology, as well as the packaging and food industry. Threads are also manufactured on subcontracts.

The Eichenberger Group will be gradually integrated into the Festo Group following the takeover. The Festo Group is a global player and family-run business, which is active in the industrial automation and technical training sector. The Festo Group employs 17,800 people worldwide at over 250 sites in 61 countries and generated a turnover of 2.45 billion euros in 2014. Festo is represented in Switzerland by its own national company and approximately 210 employees. The local sales company is based in Lupfig in the canton of Aargau. In Yverdon, in the canton of Vaud, there is a sales office. Furthermore, the Festo Group operates one of its global production centres in Biel.

Festo enjoys worldwide respect in the development and production as well as the sales and service of pneumatic and electrical drive technology for factory and process automation, from individual catalogue products to ready-to-install systems. During everyday work at the factory, Festo's factory automation takes over typical tasks such as gripping, moving and positioning parts, modules or complete products. In this respect, the components and systems are used in the production and assembly departments of a wide range of industries, for example the automotive, semiconductor and electronics industry. Festo's 300,000 customers also include industrial companies from the fields of water and sewage technology, the biotech and pharmaceutical industry, laboratory automation, medical technology, mining, as well as food and drink production all over the world.

The Didactic business area enjoys a worldwide reputation in the development of high quality, intuitive learning systems, training and consulting. The customers of Festo Didactic include around 60,000 education institutes, universities, colleges and industrial companies across the world

Eichenberger Gewinde AG
Grenzstrasse 30
CH-5736 Burg
T. +41 (0)62 765 10 10
www.gewinde.ch

Wandfluh en Chine

Le groupe Wandfluh, spécialiste des composants hydrauliques et systèmes, a inauguré un nouvel immeuble industriel à Shanghai en octobre 2015. Avec ce nouveau complexe bureau-production, une nouvelle structure moderne au standard européen est prête pour l'expansion en Asie.

En présence de la famille Wandfluh, de représentants importants de la politique, de l'économie et du personnel, les bâtiments, au cours d'une impressionnante fête inaugurale, ont été remis à la direction opérative. Le site, avec ses trois bâtiments en tout, est conçu de façon à offrir suffisamment de possibilités d'expansion pour le développement à long terme de Wandfluh en Chine.

En plus du développement et de la vente de solutions de systèmes, des valves séparées seront produites sur place avec un soutien suisse. Il s'agit alors de respecter les procédés établis et de satisfaire les exigences de qualité des produits.

«Ces initiatives et investissements sont les pionnières pour travailler le marché asiatique avec succès et réaliser nos objectifs ambitieux et à long terme»

déclare Hansruedi Wandfluh, propriétaire et président du Conseil d'administration du groupe Wandfluh.

Avec le nouveau site de Shanghai, Wandfluh dispose d'un réseau de représentation mondial avec des filiales dans les marchés les plus importants tels que l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni, les Etats-Unis et la Chine.

Wandfluh in China

Die Wandfluh-Gruppe als Spezialist für hydraulische Komponenten und Systeme hat im Oktober 2015 ein neues Firmengebäude in Shanghai eröffnet. Mit dem neuen Büro- und Produktionskomplex steht eine moderne Infrastruktur auf europäischem Standard für die Expansion in Asien bereit.

Unter dem Beisein der Familie Wandfluh, wichtiger Vertreter aus Politik und Wirtschaft sowie der Belegschaft wurden die Gebäude mit einer eindrücklichen Einweihungsfeier an die operative Leitung übergeben. Der Standort mit den insgesamt drei Gebäuden ist so ausgelegt, dass er für die langfristige Entwicklung von Wandfluhin China genügend Expansionsmöglichkeiten bietet.

Neben der Entwicklung und des Vertriebs von Systemlösungen werden mit Schweizer Unterstützung künftig auch einzelne Ventile vor Ort produziert. Dabei gilt es, die etablierten Prozesse einzuhalten und die hohen Präzisions- und Qualitätsansprüche der Produkte zu erfüllen.

«Diese Initiativen und Investitionen sind wichtige Wegbereiter, um den asiatischen Markt erfolgreich zu bearbeiten und unsere langfristigen und ambitiösen Ziele zu erreichen»

erklärt Hansruedi Wandfluh, Inhaber und Verwaltungsratspräsident der Wandfluh-Gruppe.

Zusammen mit dem neuen Standort in Shanghai verfügt Wandfluh nun über ein weltweites Vertriebsnetz, mit Schwestergesellschaften in den wichtigsten Märkten wie Deutschland, Frankreich, UK, USA und China.

Wandfluh in China

The Wandfluhgroup, specialist for hydraulic components and systems, opened a new company building in Shanghai in October 2015. With the new office and production complex, a modern infrastructure, complying with European standards, is available for the expansion in Asia.

In the presence of the Wandfluh family, of important representatives from the political and economic sectors and of the personnel, the building was handed over to the operative management during an impressive inauguration ceremony. The site which comprises three buildings is designed to offer sufficient expansion opportunities for the long-term development of Wandfluh in China.

In addition to the development and the sale of systems solutions, with Swiss support individual valves will be manufactured on-site in the future as well. For this it is necessary to comply with established processes and meet the high precision and quality requirements of the products.

"These initiatives and investments are important pioneers for our successful development of the Asian market and for an achievement of our long-term and ambitious objectives"

says Hansruedi Wandfluh, owner and Chairman of the Board of the Wandfluhgroup.

Along with the new site in Shanghai, Wandfluh has a worldwide sales network at its disposal, with affiliated companies in the most important markets such as Germany, France, UK, USA and China.

Wandfluh Produktions AG
Parallelstrasse 42, CH-3714 Frutigen
T. +41 (0)33 672 73 73
www.wapro.ch

Nos traits de génie pour votre réussite

Machines-outils et solutions globales haute précision

Notre spécialité consiste à noter globalement vos demandes individuelles et à réaliser une solution sur mesure pour vous. Nos collaborateurs chevronnés et motivés garantissent une exécution rapide et efficace de vos exigences, conformément à vos besoins.

> **De manière ciblée**
> **Partenariale**
> **Précise**
> **Engagée**

NEWEMAG AG
6274 Eschenbach
T 041 798 31 00
www.newemag.ch

Schneider mc SA
1373 Chavornay
T 024 441 72 13
www.schneidermcsa.ch

NEWEMAG WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

Mandrins de compensation

L'expérience veut que la rectification, cylindrique ou non, des zones difficiles des arbres d'entraînement soit une rectification entre pointes. Lors de ce procédé d'usinage, le dispositif de serrage doit être en mesure de transférer sur la pièce le couple de rotation nécessaire, sans pour autant que des forces transversales perturbatrices ne viennent déformer cette pièce.

Initialement conçus pour l'usinage de vilebrequins, les mandrins de compensation de grande précision des gammes Oveka et KA de SwissChuck ont fait l'objet de plusieurs années de développement pour satisfaire à cette exigence. Ils sont donc parfaitement adaptés à la rectification de tous les types d'arbres.

Les dispositifs de serrage sont conçus de telle sorte que l'effort de serrage effectif ne s'exerce que lorsque tous les mors sont positionnés sur l'endroit à serrer. La compensation ultrasensible vient contre-balancer sans effort les défauts de concentricité de la pièce dans la zone de serrage.

La conception compacte de ces dispositifs permet une exploitation maximum de la longueur de pointe côté machine. Ainsi, les mandrins de compensation Oveka/KA constituent l'interface idéale entre la pièce et la broche de la machine lors d'une rectification entre pointes.

Pour satisfaire aux exigences élevées en matière de fiabilité du procédé, les mandrins de compensation SwissChuck sont étanchéifiés hermétiquement contre les salissures.

La série de mandrins à commande hydraulique Oveka est par ailleurs dotée du dispositif breveté de lubrification par circulation d'huile EP1 190 815. Tous les composants internes du mandrin sont lubrifiés efficacement à chaque opération de serrage. Ainsi, ces systèmes de serrage ne nécessitent quasiment aucune maintenance, ce qui réduit au minimum leur coût d'exploitation durant tout leur cycle de vie. Cela permet d'éliminer les temps morts en cours de fabrication qui résultaient de dysfonctionnements du mandrin de serrage.

La série de mandrins KA à commande mécanique est dotée d'un système de remplissage d'huile permanent. Le mouvement rotatif durant le procédé de rectification permet une lubrification efficace des composants internes du mandrin. Ainsi, ces mandrins sont réputés pour nécessiter extrêmement peu de maintenance.

Avantages et application
- Système breveté de lubrification par circulation d'huile (Oveka)
- Compensation ultrasensible
- Nécessite extrêmement peu de maintenance

- Mandrin de compensation à commande hydraulique ou mécanique pour serrage entre pointes
- Versions à 2, 3 et 4 mors dans différentes dimensions
- Pour rectifieuses

Mors de rechange
SwissChuck conçoit des mors de rechange adaptés spécifiquement aux pièces, ce qui permet un transfert optimal de la fonction du mandrin de serrage sur la pièce. D'une manière générale, les mors sont soumis à un traitement par trempe. Il est possible de leur appliquer en plus un revêtement sur les zones de serrage, ce qui d'une part permet d'augmenter encore le couple de rotation transféré à la pièce et d'autre part de réduire l'effort de serrage sur les pièces délicates.

Contre-pointes
Les contre-pointes résistantes à l'usure sont dotées en standard d'inserts en métal dur. Des pointes coniques ou sphériques peuvent être conçues et fabriquées en cas de besoin. Certains mandrins de serrage sont équipés de porte-outils coniques fabriqués spécifiquement. Des contre-pointes fabriquées à partir de gabarits peuvent être montées avec une précision au µ. L'alignement de la pointe n'est plus nécessaire.

Solutions spéciales
La gamme des mandrins de compensation couvre un large éventail d'applications. Pour autant, le besoin de solutions sur mesure subsiste ponctuellement. SwissChuck développe des solutions spéciales qui sont adaptées au cahier des charges du constructeur de machines ou du client final.

Ausgleichsfutter

Das Rund- und Unrundschleifen an anspruchsvollen Wellenteilen wird erfahrungsgemäss zwischen Spitzen durchgeführt. Das Spannmittel steht bei diesem Bearbeitungsprozess vor der Herausforderung, das notwendig geforderte Drehmoment auf das Werkstück zu übertragen, ohne das störende Querkräfte das Werkstück deformieren.

Die hochpräzisen OVEKA/KA-Ausgleichsfutter von SwissChuck, ursprünglich für die Bearbeitung von Kurbelwellen ausgelegt, wurden über Jahre weiterentwickelt und werden diesem Anspruch gerecht. Sie eignen sich darum hervorragend für das Schleifen aller wellenartigen Werkstücke.

Die Spannmittel sind so ausgelegt, dass die effektive Spannkraft erst aufgebaut wird, wenn alle Spannbacken an der Spannstelle anliegen. Der hochsensible Ausgleich kompensiert mühelos werkstückseitige Rundlauffehler im Bereich der Spannstelle. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Ausnutzung der maschinenseitigen Spitzenlänge.

Somit bilden die Oveka/KA-Ausgleichsfutter die ideale Schnittstelle zwischen Werkstück und Maschinenspindel beim Schleifen zwischen Spitzen.

Um den hohen Anforderungen bezüglich Prozesssicherheit gerecht zu werden, sind die SwissChuck-Ausgleichsfutter gegen Verschmutzung hermetisch abgedichtet.

Die hydraulisch betätigte Futterreihe Typ Oveka ist zusätzlich mit der patentierten Umlaufschmierung EP1 190 815 versehen. Alle futterinternen Komponenten werden bei jedem Spannvorgang aktiv geschmiert. Mit den praktisch wartungsfreien Spannmitteln entstehen dadurch minimalste Lifecycle-Kosten. Stillstandzeiten in der Fertigung als Folge von Störungen seitens des Spannfutters entfallen.

Die kraftbetätigte Futterreihe Typ KA ist mit einer permanenten Ölfüllung versehen. Die Drehbewegung während des Schleifprozesses führt hier zu einem aktiven Schmieren der futterinternen Teile. Damit gelten diese Spannfutter als äusserst wartungsarm.

Vorteile und Funktion

- Mit patentierter Öl-Umlaufschmierung (Oveka)
- Hochsensibler Ausgleich
- Äusserst wartungsarm
- Hydraulisch oder kraftbetätigtes Ausgleichsfutter für Spannungen zwischen Spitzen
- 2-, 3- und 4-Backen-Versionen in verschiedenen Grössen
- Für Schleifmaschinen

Aufsatzbacken

Aufsatzbacken werden von SwissChuck werkstückspezifisch ausgelegt. Dadurch wird die Funktion des Spannfutters optimal aufs Werkstück übertragen. Die üblicherweise gehärteten Backen können an den Spannstellen zusätzlich beschichtet werden. Damit kann ein noch höheres übertragbares Drehmoment erzielt, oder bei sensiblen Werkstücken die Spannkraft reduziert werden.

Zentrierspitzen

Die verschleissfesten Zentrierspitzen besitzen standardmässig Hartmetall-Einsätze. Die kegeligen oder kugelförmigen Spitzen werden nach Bedarf ausgelegt und gefertigt. Einige Spannfutter sind mit speziell gefertigten Konus-Aufnahmen ausgerüstet. Nach Lehren gefertigte Zentrierspitzen können hier µ-genau montiert werden. Das Ausrichten der Spitze entfällt.

SwissChuck conçoit des mors de rechange adaptés spécifiquement aux pièces.
Aufsatzbacken werden von SwissChuck werkstückspezifisch ausgelegt.
The top jaws are designed workpiece specific by SwissChuck.

Sonderlösungen

Die Palette der Ausgleichsfutter deckt ein breites Spektrum von Anwendungen ab. Trotzdem besteht gelegentlich der Bedarf nach massgeschneiderten Lösungen. SwissChuck entwickelt Sonderlösungen, welche auf das Pflichtenheft des Maschinenherstellers oder des Endkunden angepasst sind.

Compensating chucks

For centric cylindrical, orbital pin or form grinding of complex shaft-type components, the workpiece is generally ground between centers. The challenge faced by the workholding device is to transfer the necessary torque, and thus the rotational movement to the workpiece, without deforming it by excessive lateral loads.

SwissChuck's high-precision Oveka/KA compensating chucks have been originally designed for the machining of crankshafts, a task for which they have amply proven themselves. Over the years, these chucks have undergone continuous improvements such that today, they are perfectly suited for the grinding of all shaft-type workpieces.

These chucks have been designed in such a way that the actual clamping force is not applied until all of thechuck's jaws are sitting flush against the workpiece's clamping location. The highly sensitive compensation mechanism effortlessly equalizes any workpiece related non-concentricity in the area of the clamping location.

The compact design allows an optimal utilization of the machine tool's overall distance between centers. For this reason, Oveka/KA compensating chucks are the ideal interface between the workpiece and the machine tool spindle when grinding between centers.

To meet the high demands in terms of process stability, the SwissChuck compensating chucks are hermetically sealed against contamination.

The hydraulically actuated chuck series Type Oveka has been equipped with a patented circulating lubrication system (EP1 190 815). All the chuck's internal components are actively lubricated during each clamping process. As a consequence, these practically maintenance-free workholding devices lead to minimal lifecycle costs. Production downtime based on chuck malfunctions can thus be excluded.

Les contre-pointes résistantes à l'usure sont dotées en standard d'inserts en métal dur.
Die verschleissfesten Zentrierspitzen besitzen standardmässig Hartmetall-Einsätze.
As a rule, the wear-resistant center points are fitted with tungsten carbide inserts.

The drawbar actuated chuck series Type KA is permanently oil filled to ensure a sealed-for-life lubrication. The rotational movements during grinding ensure an active lubrication of all the chuck's internal components. For this reason, these chucks require extremely low maintenance.

Benefits and function

- Patented circulating lubrication system
- Highly sensitive compensation mechanism
- Extremely low maintenance
- Hydraulically or drawbar actuated compensating chuck for clamping between centers
- 2, 3 or 4-jaw options available in different sizes
- Engineered for grinding machines

Top jaws

The top jaws are designed workpiece specific by SwissChuck. In this way, the clamping function of the chuck will be perfectly transferred to the workpiece. The generally hardened jaws can be given an additional PVD coating at the clamping contact locations. This permits an even higher transmission of torque, or alternatively, the clamping force for sensitive workpieces can be reduced.

Center points

As a rule, the wear-resistant center points are fitted with tungsten carbide inserts. The conical or spherical centers are designed and produced according to requirements. Some chucks are equipped with specifically produced tapered holders. The center points are produced according to specific gauges and can be installed with micrometer precision. The center point does not need to be aligned.

Special solutions

The compensating chuck range covers a wide range of applications. Nevertheless, there may be a need for customized solutions. SwissChuck develops special solutions that are tailored to the functional specifications of either the machine builder or the end user.

Swisschuck AG
Industriestrasse 3, CH-8307 Illnau-Effretikon
T. +41 (0)52 355 31 31, www.swisschuck.com

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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

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

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

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

SCHUMACHER & CIE SA
centre de compétence centerless

Nouveau !
Rectifieuse centerless S200
Neu !
Spitzenlos Schleifmaschine S200

Révision rectifieuse centerless
Spitzenlos Schleifmaschine Überholung

CH-2025 Chez-le-Bart - T + 41 32 835 11 43 - www.schumacher-cie.ch

discover

micro manufacturing
nanotechnology
ultra precision
inspection & metrology
mems fabrication

miniaturise
networks
knowledge

commercialisation

innovation

MICRO | NANO | MEMS 2016

THE HIGH PRECISION MANUFACTURING EXPO

innovationknowledgesolutions

28th-29th September 2016

NEC, BIRMINGHAM, UK

For further information contact
Jacqui Henderson on 01622 699116
or email jhenderson@datateam.co.uk

www.micronanomems.com

Embarquement dans la fabrication additive chez WFL

Il y a plus d'un an, WFL Millturn GmbH & Co. KG, a commencé à se pencher sérieusement sur le sujet de la fabrication additive. Et à l'EMO à Milan, la société a exposé pour la première fois la nouvelle option laser sur le MILLTURN M80 / 4500 mm. L'usinage complet s'est ainsi encore enrichi d'un nouveau chapitre.

La société de Linz WFL Millturn GmbH & Co. KG est depuis des années un acteur de premier plan dans la fabrication de centres de tournage-perçage-fraisage. Depuis toujours, la philosophie de l'entreprise consiste à adapter les centres multi-fonctions aux besoins du client grâce à une conception modulaire. Le concept-clé des machines Millturn de WFL réside dans le fait de pouvoir maîtriser pratiquement toutes les opérations d'usinage en un seul serrage, autrement dit sur une seule machine.

Pas surprenant donc que WFL se soit intéressé au thème de la fabrication additive. *«Avec nos machines, nous évoluons dans le domaine des applications haut de gamme et nos clients ont essentiellement des tâches complexes à résoudre qui nécessitent un maximum de précision, de répétabilité et de fiabilité de process. Ce qui demande souvent une réflexion innovante, parfois même révolutionnaire»*, décrit Reinhard Koll, Responsable des Techniques d'Applications chez WFL.

Encore plus d'opérations d'usinage sans devoir desserrer la pièce

"Malgré l'énorme étendue des prestations des machines Millturn, il était auparavant impératif pour certaines opérations de desserrer la pièce, d'en poursuivre son usinage dans un autre secteur et éventuellement de la remettre ensuite sur le Millturn pour la finition. Cela est nécessaire essentiellement pour des opérations de trempe, de soudure ou de rechargement», poursuit Monsieur Koll. Il cite comme exemples la fabrication de pièces sur lesquelles il faut appliquer des couches de protection contre l'usure ou le taillage de dentures réalisées sur le Millturn et qui doivent ensuite être trempées. L'objectif d'exécuter ce type d'opérations directement sur un Millturnest déjà ancien. Mais le thème de la fabrication additive n'était pas encore d'actualité.

Ce procédé spécial de fabrication a fait l'objet d'une évaluation dans le cadre d'un atelier interne il y a environ un an. L'objectif était de déterminer si des applications ou des possibilités d'ajout de matière étaient pertinentes pour la société et étaient en conformité avec le concept Millturn Une combinaison habile d'un centre d'usinage et de la technologie laser s'est révélée opportune.

> *«Tout d'abord, l'application reste toujours au premier plan. Il faut avant tout que cela représente une plus-value pour nos clients»*

définit Dieter Schatzl, Responsable Marketing chez WFL. *«Le travail doit devenir plus simple et plus économique pour le client qui doit, idéalement, pouvoir exécuter toutes les opérations d'usinage sur notre machine»,* poursuit Dieter Schatzl.

Le bon procédé

La possibilité de faire de la soudure, de la trempe et également du rechargement a été illustrée au mieux par une application pour rechargement par soudage au laser avec apport de poudre. Cette technologie comporte tous les éléments nécessaires. Les multiples matières pouvant être transformées par ce procédé forment en relation avec les taux de chargement élevés les conditions idéales pour un large éventail d'applications. Il a fallu toutefois clarifier des questions essentielles : comment allait se comporter la poudre métallique dans la machine ? Quelle machine devait être équipée de cette technologie ? Quand devions-nous arriver sur le marché avec cette technologie ? Avec quels partenaires pouvait-on gérer ce projet ?

La tête d'application développée par le «Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology IWS» à Dresde offrait les meilleurs atouts. Elle a été adaptée exactement aux exigences de WFL. La tête d'application est alimentée par un laser à diodes de Laserline d'une puissance de 10 kW. En option, il est possible d'utiliser un laser d'une puissance pouvant même atteindre 40 kW.

La tête d'application est composée d'une buse à travers laquelle les particules de poudre métallique sont focalisées et transportées vers le point d'application. Un gaz protecteur évite les processus d'oxydation et sert de moyen d'application et de transport.

Der Auftragskopf besteht aus einer Düse, durch die Metallpulverpartikel fokussiert zur Auftragsstelle transportiert werden. Ein Schutzgas verhindert Oxidationsprozesse und dient als Träger- und Transportmedium.

The application head consists of a nozzle, by means of which the powdered metal particles are transported to, and focussed on, the area to be clad. An inert gas is used to prevent oxidation processes and also serves as a carrier and transport medium.

Le procédé en détail

Une seule et même tête a été utilisée pour le rechargement et le durcissement au laser, les deux applications nécessitant un grand faisceau laser. Pour le rechargement, la poudre métallique est projetée sur un point d'impact à travers une buse annulaire à l'aide d'un gaz protecteur. A cet endroit se trouve également le point focal du faisceau laser créant un bain de fusion dans lequel la poudre métallique fondue se fixe puis se fige. Un rapport précis entre l'apport d'énergie et la vitesse de déplacement du faisceau laser ainsi que la quantité de poudre d'apport déterminent la largeur et la hauteur du rechargement obtenu. Tout comme pour le soudage classique sous atmosphère protectrice, le gaz protecteur évite d'une part les processus d'oxydation et d'autre part, il fait en même temps office de gaz vecteur et porteur de particules de poudre. Les particules de poudre ont une taille de 100 à 150 µm et sont donc suffisamment grosses pour être éliminées par le filtre 40 µm de la machine. On garantit ainsi que les particules de poudre en excédent ne pourront pas à la longue influer sur le fonctionnement de la machine. Selon les paramètres, les taux de rechargement permettent d'obtenir des épaisseurs de 1,0 mm et plus.

L'utilisation de la fabrication additive dans un centre d'usinage présente des avantages évidents. Elle met la réalisation de géométries complexes ne pouvant pas ou ne pouvant que très difficilement être obtenues avec des moyens de fabrication conventionnels à portée de main. Dans le cas de formes géométriques débordant de la pièce, il est possible de se passer de bruts surdimensionnés, ce qui réduit les débits de copeaux. Cela permet d'économiser du temps d'usinage, de réduire les coûts d'outillage et permet de poursuivre le process d'usinage sans desserrage. Un aspect à ne pas négliger tout particulièrement dans le cas de matières chères ou difficiles à usiner. *«La tête d'apport laser peut être utilisée également directement pour le durcissement au laser. En option, nous proposons aussi une optique optimisée pour le process de durcissement. Lors de la fabrication de dentures, il est ainsi par exemple possible de durcir les flancs de dents juste après le fraisage»,* explique M. Koll.

Pour ce qui est du soudage au laser, une tête est utilisée dans une tout autre optique. Pour le soudage en profondeur, le faisceau du laser doit être nettement plus étroit, d'une part pour atteindre de plus grandes profondeurs de soudage et d'autre part pour limiter au maximum la zone affectée thermiquement. L'objectif est par exemple de développer une alternative pour les perçages profonds fins. Il est ainsi possible de fraiser tout d'abord un canal de refroidissement sur le contour extérieur et ensuite de souder une protection dessus. Cela ne simplifie pas seulement le procédé d'usinage mais offre également de nouvelles possibilités géométriques. Il est de même possible de souder des pièces de tournage de façon concentrique, pièces qui étaient auparavant fabriquées dans la broche principale et dans la contre-broche de la machine.

Tête laser dans le porte-outil

Les deux têtes laser sont alimentées par le même laser à diodes et peuvent être changées facilement. Chaque tête laser est logée dans un support spécial dans la machine et raccordée à l'unité d'alimentation laser par la conduite de fluides à l'extérieur de la machine. L'attachement du laser est réalisé par une interface prismatique WFL. Les cinq axes d'interpolation des machines Millturn permettent au laser de pivoter dans une zone large et d'usiner les surfaces de forme libre. D'autre part, en fonction de la forme de la buse, il est possible de recharger de la matière jusqu'en position horizontale. Les différentes géométries de buses et les différentes combinaisons de poudre permettent aussi d'obtenir différents effets de rechargement.

«Mais, sur le fond, même avec les nouvelles possibilités, nous poursuivons notre stratégie, c'est-à-dire que nous déterminons avec le client les paramètres procédé sur le projet concret et nous adaptons le système complet exactement aux besoins de l'application. Ce n'est que de cette façon que nous pouvons atteindre une qualité et une efficacité optimales auxquelles nos clients sont habitués», promet en conclusion M. Koll.

Einstieg in die additive Fertigung bei WFL

Als Hersteller von Dreh-Bohr-Fräszentren hat die österreichische WFL Millturn GmbH & Co. KG aus Linz vor gut einem Jahr damit begonnen, sich mit dem Thema additive Fertigung intensiv auseinander zu setzen, denn seit jeher ist es die Philosophie des Unternehmens, die Komplettbearbeitungszentren durch einen modularen Aufbau an die Kundenbedürfnisse anzupassen.

Das Kernkonzept der Millturn Maschinen beinhaltet, möglichst alle Bearbeitungsoperationen in einer einzigen Aufspannung oder Maschine bewältigen zu können.

Auf der EMO in Mailand stellte das Unternehmen erstmals die neue Laseroption auf der M80 Millturn/ 4500mm vor. Reinhard Koll, Leiter Anwendungstechnik bei WFL erklärt uns dazu:

«Wir bewegen uns mit unseren Maschinen im Bereich von High-End-Anwendungen und unsere Kunden haben meist komplexe Aufgaben zu lösen, bei denen sie ein Höchstmaß an Präzision, Wiederholgenauigkeit und Prozesssicherheit benötigen. Da ist oft innovatives, manchmal auch revolutionäres Denken gefordert».

Zusätzliche Bearbeitungsschritte ohne umspannen

Trotz des angebotenen Leistungsumfangs der Millturn Maschinen war es in der Vergangenheit für manche Operationen zwingend nötig, das Werkstück auszuspannen, in einem anderen Bereich weiter zu bearbeiten und gegebenenfalls anschliessend für das Finish wieder auf die erste Maschine zu bringen. Im Wesentlichen ist das bei Bearbeitungsoperationen erforderlich, bei denen gehärtet, etwas angeschweisst oder Material aufgetragen werden muss. Als Beispiele kann man die Herstellung von Teilen, an denen auch Verschleisschutzschichten aufgetragen werden, nennen, oder Verzahnungen, die gehärtet werden müssen. Ziel war es schon länger, derartige Arbeitsschritte direkt auf einer Millturn abzuwickeln, selbst als das Thema Additive Fertigung noch gar nicht richtig im Gespräch war. Bei internen Workshops kam man zu dem Ergebnis, dass eine geschickte Kombination aus Bearbeitungszentrum und Lasertechnologie zielführend wäre.

Das ausgewählte Verfahren

Die Möglichkeit zu schweissen, zu härten und auch Material aufzutragen wurde am besten durch eine Applikation für Pulverlaserauftragsschweissen abgebildet. Diese Technologie beinhaltet alle erforderlichen Elemente. Die vielfältigen Werkstoffe, die über dieses Verfahren verarbeitet werden können, bilden in Verbindung mit den hohen Auftragsraten, die optimalen Voraussetzungen für ein breites Anwendungsspektrum. Der vom «Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology IWS» in Dresden (Deutschland) entwickelte Auftragskopf bot dafür die besten Voraussetzungen und wurde genau auf die Anforderungen von WFL abgestimmt. Gespeist wird der Auftragskopf von einem Diodenlaser von Laserline mit einer Leistung von zehn Kilowatt. Optional kann ein Laser sogar mit bis zu 40 kW eingesetzt werden.

Der Prozess im Detail

Für das Laserauftragsschweissen und das Laserhärten wurde ein und derselbe Kopf verwendet, da für beide Anwendungen ein eher ▶

größerer Strahlpunkt benötigt wird. Für das Auftragschweissen wird über eine Ringdüse unter Zuhilfenahme eines Schutzgases das Metallpulver auf einen Auftreffpunkt fokussiert. An dieser Stelle befindet sich auch der Fokuspunkt des Laserstrahls, wodurch ein Schmelzbad entsteht. In diesem lagert sich das aufgeschmolzene Metallpulver an und erstarrt danach. Ein genau abgestimmtes Verhältnis von Energieeintrag und Verfahrgeschwindigkeit des Laserstrahl sowie der zugeführten Pulvermenge bestimmt die Breite und Höhe des entstehenden Materialauftrags. Das Schutzgas verhindert, wie beim herkömmlichen Schutzgasschweissen, einerseits Oxidationsvorgänge und fungiert gleichzeitig als Träger- und Transportgas für die Pulverpartikel. Diese weisen eine Größe von 100 bis 150 µm auf und sind damit gross genug, um vom 40 µm Filter der Maschine ausgefiltert zu werden. Damit ist sichergestellt, dass überschüssige Pulverpartikel die Maschinenfunktion auf Dauer nicht beeinträchtigen können. Die Auftragsraten liegen, je nach Prozessparameter, bei 1,0 mm Schichtstärke und mehr. Im Falle von Geometrien, die aus dem Werkstück herausragen, kann auf überdimensionale Rohlinge verzichtet werden, was Zerspanungsraten, Bearbeitungszeit und Werkzeugkosten senkt, aber auch die Möglichkeit, ohne Umspannung mit zerspanenden Verfahren weiterzuarbeiten gibt. Für das Laserschweißen hingegen wird ein Kopf mit einer anderen Optik benötigt. Zum Spalt-/Tiefspaltschweissen ist eine wesentlich engere Fokussierung des Laserstrahls erforderlich, um einerseits größere Schweisstiefen erzielen zu können und andererseits beim Schweissen die Wärmeeinflusszone möglichst eng zu halten. Ziel ist es, damit beispielsweise eine Alternative zu dünnen Tieflochbohrungen zu entwickeln. So kann man etwa einen Kühlkanal zunächst an der Aussenkontur eines Bauteils fräsen und anschliessend eine Abdeckung darüber schweissen. Das vereinfacht nicht nur den Bearbeitungsprozess, sondern bietet auch ganz neue geometrische Möglichkeiten. Ebenso wird es möglich, Drehteile konzentrisch zusammen zu schweissen, die zuvor in Haupt- und Gegenspindel der Maschine parallel gefertigt wurden.

Laserkopf im Werkzeugträger

Beide Laserköpfe werden vom gleichen Diodenlaser gespeist und können mit geringem Aufwand getauscht werden. Der jeweilige Laserkopf wird in einer speziellen Halterung in der Maschine untergebracht und über die Medienleitung mit der Laserversorgungseinheit ausserhalb der Maschine verbunden. Aufgenommen wird der Laser über die WFL-Prismenwerkzeugschnittstelle. Durch die fünf interpolierenden Achsen der Maschinen kann der Laser über einen weiten Bereich geschwenkt werden und auch Freiformflächen bearbeiten. Je nach Auftragsdüse kann ein Materialauftrag bis in die Waagrechte erfolgen. Ausserdem ist es möglich, durch unterschiedliche Düsengeometrien und Pulverkombinationen unterschiedliche Effekte beim Materialauftrag zu erzielen.

«Aber grundsätzlich – ungeachtet der neuen Möglichkeiten – fahren wir mit derselben Strategie fort, das heißt, dass wir gemeinsam mit dem Kunden die Verfahrensparameter für das konkrete Projekt bestimmen und das gesamte System an die Bedürfnisse der Anwendung genau anpassen. Nur so können wir die für unsere Kunden gewohnte optimale Qualität und Leistung erreichen», versprach Herr Knoll abschließend.

Lors de la fabrication de dentures, les flancs des dents peuvent être durcis directement après le fraisage.

Bei der Herstellung von Verzahnungen können unmittelbar nach dem Fräsen die Zahnflanken gehärtet werden.

During manufacturing of gear teeth, tooth flanks can be immediately cured after milling.

WFL makes the leap into additive manufacturing

Just over a year ago, WFL Millturn GmbH & Co. KG began the intensive development of additive manufacturing. The company unveiled the new laser option for the M80 MILLTURN / 4500mm at EMO in Milan. This development adds a brand new chapter to the history of complete machining.

As a manufacturer of turning-drilling-milling centres, WFL Millturn GmbH & Co. KG, which is based in Linz, Austria, has been a mainstay on the market for many years. It has always been the company's philosophy to make its complete machining centres adaptable to its customers' needs through the use of modular construction techniques. The core concept behind WFL's millturn machines is the combination of every machining operation, if possible, into a single clamping setup or a single machine.

It's hardly surprising then that the company has also come up with a development based on additive manufacturing. "*With our machines, we are active in the area of high-end applications, and the majority of our customers have complex tasks to carry out, which require the highest possible degree of precision, repeatability and process stability. This often requires innovative and occasionally also revolutionary thinking*", explained Reinhard Koll, Applications Engineering Manager at WFL.

30 YEARS CONTROL

Zukunftsweisende
Technologien und Innovationen
Qualitätssicherung auf Welt-Niveau

Control

30. Control – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung

Messtechnik ▪ Werkstoffprüfung ▪ Analysegeräte
Optoelektronik ▪ QS-Systeme/ Service

26.–29. APRIL 2016 · STUTTGART

www.control-messe.de

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

Optatec

13. Optatec
Internationale Fachmesse für optische Technologien, Komponenten und Systeme

Optische Bauelemente
Optomechanik / Optoelektronik
Faseroptik / Lichtwellenleiter
Laserkomponenten
Beschichtungstechnologien

07.–09. JUNI 2016 FRANKFURT

www.optatec-messe.de

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

Stanztec

5. Stanztec

Fachmesse für Stanztechnik

Konstruktionselemente

Werkzeugsysteme

Produktionseinrichtungen

Materialfluss-Peripherie

Stanzteile und Baugruppen

21.–23. JUNI 2016 PFORZHEIM

www.stanztec-messe.de

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

Additional machining steps without the need to re-clamp

"In spite of the enormous range of processes provided by the Millturn machines, in the past it was essential to unclamp the workpiece in order to carry out further machining in another area, and, if necessary, to then return it to the Millturn for finishing. This is generally necessary during processing operations that require curing, something to be welded on or material cladding", continued Koll. By way of example, he referred to the manufacturing of workpieces requiring the application of wear resistant coatings or gear teeth, which are manufactured using the Millturn and which then require subsequent curing. The aim has long been to enable these kinds of work steps to be carried out directly on a Millturn. However the subject of additive manufacturing had not yet been discussed.

This special manufacturing process was evaluated during an internal workshop around a year ago. The aim was to ascertain whether applications and additive processes would be of relevance to the company and whether they could be successfully incorporated into the Millturn concept. The outcome revealed that cleverly combining the machining centre with laser technology would be a productive move.

> *"The most important thing is always implementation. First and foremost, we need to create added value for our customers"*

explained Dieter Schatzl, Head of Marketing at WFL. "*The customer's work must be made simpler and more cost-effective. Ideally, we want them to be able to carry out all of their machining steps on our machine*", added Schatzl.

The correct process

The best way to provide the ability to weld, to cure and also to apply material cladding was by means of an application for laser cladding using powder. This technology incorporates all of the required elements. A combination of the ability to process a large number of different materials using this procedure and the high application rates represent the optimal requirements for ensuring a wide scope of application. However there are some fundamental questions that need to be answered: How would powdered metal behave in the machine? Which machine should be equipped with this technology? When does the company wish to launch it on the market? Which partners could the company join forces with to tackle this project?

The application head developed by the Dresden-based "Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology IWS" offered the best solution. It met WFL's requirements exactly. The application head is fed by a Laserline diode laser, which has a power rating of ten kilowatts. A laser with a power rating of up to 40 kW can be installed as an option.

The process in detail

Thanks to a combination of technologies, laser cladding and laser curing are carried out using the same head, as both applications require a somewhat larger focal point. During cladding, an inert gas is used to focus the powdered metal on a point of impact through a ring nozzle. The laser beam is also focussed on this area, which results in the creation of a melt pool. The molten powdered metal settles in this pool and then solidifies. The width and height of the material cladding that is being applied is determined by precisely balancing the energy applied and the traversing speed of the laser beam with the amount of powder being fed through the machine. As with traditional inert gas welding, the inert gas prevents oxidisa- ▶

GROUPE RECOMATIC
LES TECHNOLOGIES FONT SURFACES
RECO LA FINESSE DES SURFACES
BULA L'ÉCLAT DES SURFACES
DU 14-17 JUIN 2016
PALEXPO-GENÈVE
STAND A57

RECO-CT500
RECTIFICATION | LAPIDAGE | SATINAGE | BANDE ABRASIVE | FRAISAGE
CENTRE CNC DE TERMINAISON COMPACT
MULTIPLES POSSIBILITÉS D'USINAGE EN UN SEUL SERRAGE

BEST-SELLER

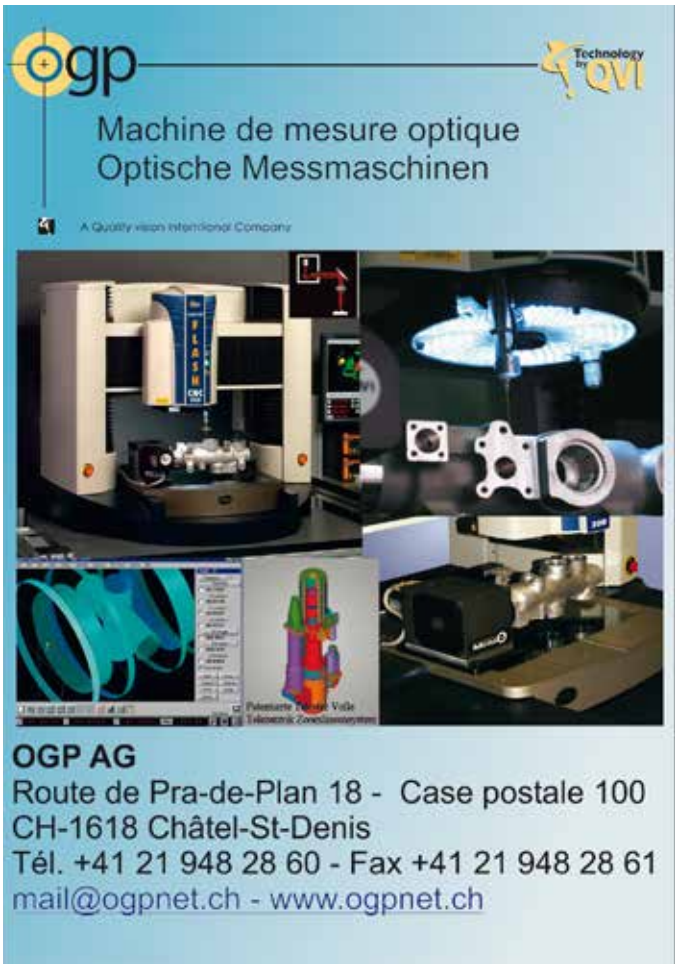
- Tous types de composants horlogers: carrures - lunettes - fonds - mailles et composants de bracelet
- Tous types d'opérations: rectification - lapidage - satinage - bande abrasive - fraisage
- Tous types de matériaux: acier inox - métaux précieux - céramique - saphir - titane
- Tous types de satinage: linéaire - circulaire - soleil - 6 axes simultanés
- Grande rigidité permettant l'usinage des matériaux durs
- Fiabilité éprouvée
- Multiples choix d'automations pour chargement

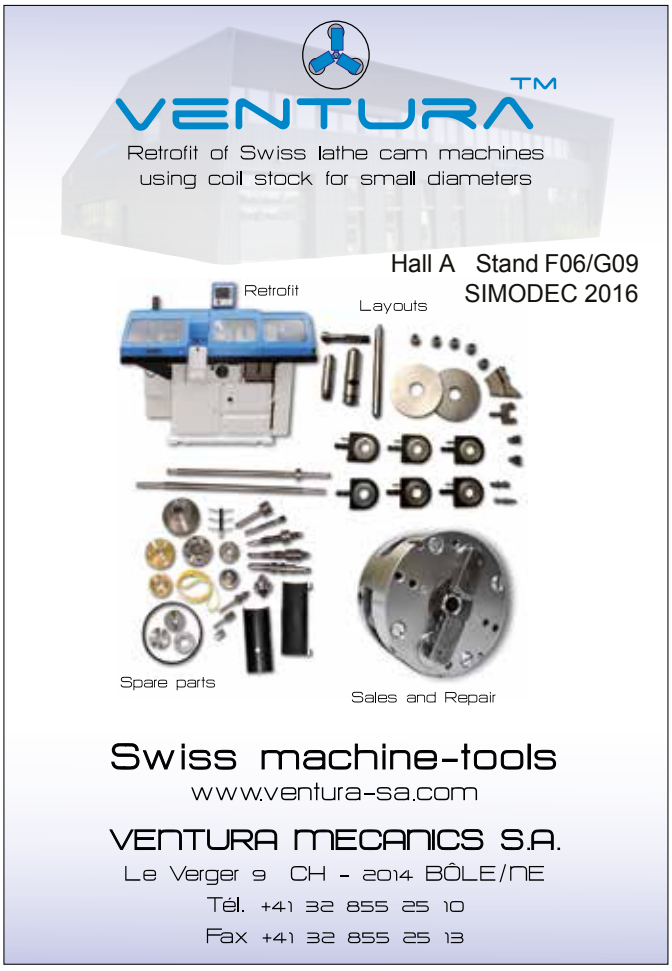
SÉRIE BULA-POLIGO B
EBAVURAGE | BROSSAGE | BANDE ABRASIVE | POLISSAGE | AVIVAGE | SATINAGE
SÉRIE DE MACHINES TRANSFERTS MODULAIRES

- Machines monoblocs compactes équipées de 1 à 4 unités de travail
- Définition de la configuration de l'équipement de la machine en fonction des opérations à effectuer et des pièces à traiter
- Chargement et déchargement des pièces en temps masqué
- Un seul serrage de pièce pour une terminaison complète
- Programmation simplifiée avec interface graphique
- Unités programmables de manière indépendante
- Système de changement rapide des consommables et outillages pour minimiser les temps de chargement de séries
- Peut facilement être automatisée

Configurons ensemble VOTRE machine...

GROUPE RECOMATIC
LES TECHNOLOGIES FONT SURFACES
www.grouperecomatic.ch
GROUPE RECOMATIC
Rue des Marronniers 1G
2905 Courtedoux - SUISSE
SWISS MADE





tion processes while also acting as a carrier and transport gas for the powder particles. The powder particles are between 100 and 150 µm in size, so they are large enough to be filtered out by the 40 µm filter. This ensures that excess powder particles are not able to interfere with the functioning of the machine in the long term. Depending on the process parameters, the application rates produce cladding thicknesses of 1.0 mm and above.

The benefits of incorporating additive manufacturing into a machining centre are obvious. The ability to manufacture complex shapes that cannot be created using conventional manufacturing processes, or that can only be created with great difficulty, is now within reach thanks to this technology. In the case of shapes that protrude from the workpiece, oversized blanks are no longer required, which reduces machining speeds. This saves machining time, lowers the cost of tools and provides the ability to continue machining without having to re-clamp the workpiece. This is an important factor, particularly where materials are being used that are expensive or difficult to clamp. "*The cladding laser head can also be used for laser curing, and an optional lens, which has been optimised for the curing process, can be installed. In this way, tooth flanks can be immediately cured after milling during the manufacturing of gear teeth, for example*", explained Koll.

For laser beam welding, on the other hand, a head with a different lens is required. During gap welding and deep gap welding, a far narrower focal point is required for the laser beam in order to achieve increased welding depth on the one hand and to keep the heat-affected zone as small as possible on the other. The aim is to develop an alternative to narrow deep bore holes, for example. In this way, a cooling channel can first be milled into the outer contour of a component, for instance, and a covering can then be welded over the top of it. This not only makes the machining process easier, it also offers completely new possibilities in terms of shape. It will also be possible to weld rotating parts together concentrically. These would previously have been manufactured in parallel on the main and counter-spindle of the machine.

Laser head in the tool holder

Both laser heads are fed by the same diode laser and can be changed with little effort. The relevant laser head is placed on a special bracket within the machine and is connected to the external laser supply unit via the media cable. The laser is mounted using the WFL prismatic tool interface. Thanks to the five interpolating axes of the MILLTURN machines, the laser can be pivoted over a large area and can also be used to process free-form surfaces. Depending on the application nozzle being used, material cladding can even be carried out on horizontal surfaces. In addition, it is possible to achieve a range of effects during material cladding by using different nozzle shapes and powder combinations.

"As a basic principle, when new opportunities arise, we remain true to our strategy of working together with our customers to determine process parameters by means of practical projects, and tailoring the entire system to application needs. That is the only way we are able to achieve the optimal levels of quality and efficiency that our customers have come to expect from us", concluded Koll.

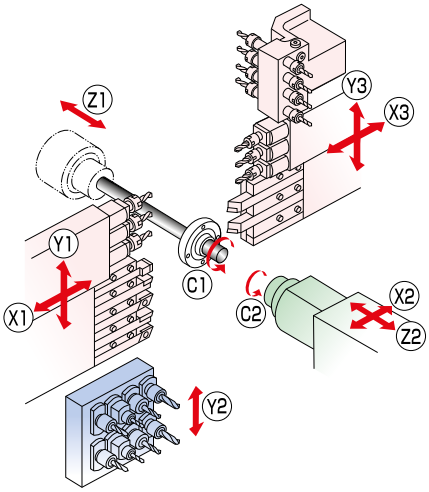
WFL Millturn Technologies GmbH & Co. KG
Wahringerstrasse 36, A-4030 Linz
T. +43 732 6913 - 0
www.wfl.at

STAR MICRONICS AG | Lauetstrasse 3 | 8112 Otelfingen | www.starmicronics.ch

SW-12RII

... the Vitamin for best conditions

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



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

Simodec 2016, La Roche-sur-Foron, France

Catalyseur de performance

Un taux de participation exposants des plus prometteurs, un programme de conférences branché sur l'actualité industrielle, des nouveautés et des innovations. L'édition 2016 du Salon International de la Machine-Outil de Décolletage (SIMODEC), qui se déroulera du mardi 8 au vendredi 11 mars 2016 à ROCHEXPO, le Parc des Expositions de la Haute-Savoie (La roche-sur-Foron, France) s'annonce sous les meilleurs auspices.

A quelques semaines de l'ouverture officielle, 289 exposants ont confirmé leur participation au Simodec 2016 afin de présenter leurs innovations et valoriser leur savoir-faire dans les neuf secteurs d'activité suivants :

Equipements de production - Périphériques machines Outils coupants - Métrologie et contrôle - Robotisation et assemblage - Environnement et sécurité - Fournitures industrielles - Maintenance et sous-traitance - Services.

Parmi les exposants, il convient de souligner la présence de 95 nouvelles entreprises venant pour la toute première fois sur le salon et de 38 exposants internationaux venant d'Allemagne, de Suisse, d'Italie, de Suède, d'Espagne, de Grande-Bretagne et d'Inde.

L'innovation sera le fer de lance de cette nouvelle édition avec, entre autres :

- La mise en place d'un village Fabrication additive réalisé avec le concours d'une dizaine d'exposants parmi lesquels le collectif mené par le FabLab 74,
- La remise des 3e Trophées de l'innovation récompensant les meilleures innovations des exposants Simodec dans cinq catégories : 1/ machines-outils, 2/ équipements périphériques et automatisation, 3/ produits de coupe, 4/ mesures et contrôle, et 5/ services à l'industrie et logiciels.

Ancré au coeur de l'actualité industrielle et conscient des enjeux de recrutement, le Simodec a souhaité cette année mettre en place un Village Emploi & Formation. Dans le prolongement du Smile et du programme Talents 2020 pilotés par le SNDEC, ce village permettra aux exposants et visiteurs de rencontrer les acteurs clés territoriaux du domaine : Pole Emploi, ALPEGE, Cetim-Ctdec et plusieurs agences de recrutement et d'intérim.

PROGRAMME
PROGRAMM

Simodec 2016, La Roche-sur-Foron, Frankreich

Katalysator für Leistung

Eine äußerst vielversprechende Ausstellerzahl, ein auf die aktuelle Industrie ausgerichtetes Konferenzprogramm, Neuheiten und Innovationen. Die diesjährige Ausgabe der Internationalen Decolletage-Werkzeugmaschinen-Messe (SIMODEC) von Dienstag, den 8. bis Freitag, den 11. März 2016 an der ROCHEXPO auf dem Messegelände Haute-Savoie (La Roche-sur-Foron, Frankreich) lässt sich hervorragend an.

Wenige Wochen vor der offiziellen Eröffnung bestätigten 289 Aussteller ihre Teilnahme an der Simodec 2016, um ihre Innovationen vorzustellen und ihr Know-how in den neun nachstehenden Branchen zur Geltung zu bringen:

Produktionsausrüstungen – Maschinen-Peripheriegeräte – Schneidwerkzeuge – Mess- und Prüfgeräte – Robotertechnik und Montage – Umwelt und Sicherheit – Industriebedarf – Wartung und Zulieferwesen – Dienstleistungen

Bemerkenswert ist die Teilnahme von 95 neuen Unternehmen, die zum ersten Mal bei dieser Messe ausstellen, sowie von 38 internationalen Ausstellern aus Deutschland, aus der Schweiz, Italien, Schweden, Spanien, Großbritannien und Indien.

Die Innovation wird in dieser Ausgabe großgeschrieben - es werden unter anderem folgende Bereiche behandelt:

- Einrichtung eines der Additiven Fertigung gewidmeten Dorfes, das in Zusammenarbeit mit zehn Ausstellern erstellt wird, davon das von FabLab 74 geleitete Kollektiv,
- Die Übergabe der 3. Innovationstrophäen, um die besten Innovationen der Simodec-Aussteller in nachstehenden fünf Kategorien zu belohnen: 1/ Werkzeugmaschinen, 2/ Peripheriegeräte und Automatisierung, 3/ Schneidgeräte, 4/ Mess- und Prüfwesen und 5/ Industrie- und Software-Dienstleistungen.

Simodec ist im aktuellen Industriegeschehen stark verankert und ist sich darüber im Klaren, wie wichtig das Thema der Arbeitsplätze ist – daraus entstand die Initiative, ein Dorf zum Thema Arbeit & Ausbildung zu schaffen. Als Verlängerung von Smile und des Programms Talente 2020, die vom SNDEC geleitet wurden, wird dieses Dorf sowohl Ausstellern als auch Besuchern Gelegenheit geben, den wichtigsten lokalen Akteuren dieses Bereichs zu begegnen: Pôle Emploi (französisches Arbeitsamt), ALPEGE, Cetim-Ctdec und mehrere Arbeitsvermittlungsagenturen und Leiharbeitsunternehmen.

L'industrie du Futur, fil conducteur du programme de conférences

Mardi 8 mars 2016, Journée inaugurale, avec pour thème: Les femmes et l'Industrie

09h30 les pôles de compétitivité Mont-Blanc industries et Plastipolis fêtent ensemble leurs 10 ans.
10h30 Inauguration du Simodec et du Smile
15h00 Table ronde «Qui sont les industrieELLES ? Métiers, parcours, motivations, passions de femmes exceptionnELLES».

Mercredi 9 mars 2016, avec pour thème: L'Industrie du Futur

Thématique journée : Décolletage et Industrie du futur, un programme animé par le Cetim, le Cetim-Ctdec, Thésame et le pôle Mont-Blanc Industries.
10h30-12h00 : Table ronde : «Le déploiement de l'industrie du futur»

- L'Entreprise du Futur version France
- Comment se préparer à l'Entreprise du Futur
- De la Lean production au Lean 4.0
- 14h00-14h30 L'usinage du futur : anticiper l'évolution des marchés et gagner en compétitivité
- Les innovations développées par le Cetim-Ctdec:
- Témoignage de la société Pernat Emile
- 14h30-15h00 : La robotique dans l'usine du futur en usinage et décolletage
- Olivier Sciascia – Cetim-Ctdec
- Témoignage de la société Claret
- 15h00-15h30 : Fabrication additive
- Stéphane Maniglier - Cetim-Ctdec
- 15h30-16h00 : Compétitivité durable produit/process : concevoir et industrialiser avec des technologies propres, sûres et sobres
- Jérôme Ribeyron – Cetim et Miguel Cruz – Cetim-Ctdec
- Témoignage de la société DFD
- 17h00 – Remise des Trophées de l'Innovation
- Les Trophées de l'Innovation visent à récompenser les produits, services et/ou concepts innovants du secteur de la machine-outil et du décolletage et à valoriser, auprès des donneurs d'ordre, les exposants aux performances et atouts remarquables.

Jeudi 10 mars 2016, avec pour thème: L'International

14h00 – Conférence « Industrie du futur ou I4.0: retour d'expériences terrains des usines Bosch»

Vendredi 11 mars 2016, avec pour thème: Emploi et formation

10h30 – Table ronde «Industrie du Futur: formons-nous aujourd'hui aux métiers de demain»
14h00-15h30 – JobDating

Venez rencontrer nos recruteurs, experts dans le secteur industriel et les métiers du décolletage.

Die Industrie der Zukunft, rote Faden des Konferenzprogrammes

Dienstag 8. März 2016, Eröffnungstag, mit dem Thema: Frauen und Industrie

9.30 Uhr: Die Kompetenzzentren Mont-Blanc Industries und Plastipolis feiern gemeinsam ihr zehnjähriges Bestehen.
10.30 Uhr: Eröffnung der SIMODEC und SMILE
15 Uhr: Roundtable-Gespräch: «Wer sind die Frauen in der Industrie Berufe, Laufbahnen, Motivation, Leidenschaften außergewöhnlicher Frauen.»

Mittwoch 9. März 2016, mit dem Thema: Die Industrie der Zukunft

Thema des Tages: Decolletage und Industrie der Zukunft – unter der Leitung von Cetim, Cetim-Ctdec, Thésame und des Kompetenzzentrums Mont-Blanc Industries.
10.30 – 12 Uhr: Roundtable: «Einrichtung der Industrie der Zukunft»

- Das Unternehmen der Zukunft in Frankreich
- Wie kann man sich auf das Unternehmen der Zukunft vorbereiten?
- Von der Lean-Produktion zum Lean 4.0
- 14 – 14.30 Uhr: Bearbeitung in der Zukunft: Vorwegnahme der Marktentwicklung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Von Cetim-Ctdec entwickelte Innovationen:
- Bericht der Firma Pernat Emile

14.30 bis 15 Uhr: Robotertechnik in der Bearbeitungs- und Decolletage-Fabrik der Zukunft

- Olivier Sciascia – Cetim-Ctdec
- Bericht der Firma Claret
- 15 – 15.30 Uhr: Additive Fertigung
- Stéphane Maniglier - Cetim-Ctdec
- 15.30 – 16 Uhr: Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit von Produkten/Prozessen: Entwicklung und Industrialisierung mit sauberen, sicheren und maßvollen Technologien
- Jérôme Ribeyron – Cetim et Miguel Cruz – Cetim-Ctdec
- Bericht der Firma DFD

17 Uhr – Übergabe der Innovationstrophäen
Die Innovationstrophäen sind dazu gedacht, Produkte, Dienstleistungen und/oder innovierende Konzepte des Werkzeugmaschinen- und Decolletagebereichs aufzuwerten und zu belohnen, und den Auftraggebern die Möglichkeit einzuräumen, Unternehmen mit hervorragenden Leistungen und Kernkompetenzen kennenzulernen.

Donnerstag, 10. März 2016, mit dem Thema: Der internationale Bereich

14 Uhr – Konferenz zum Thema «Industrie der Zukunft oder I4.0: Austausch von praktischen Erfahrungen der Bosch-Werke»

Freitag, 11 März 2016, mit dem Thema: Arbeitsmarkt und Bildung

10.30 Uhr – Roundtable «Industrie der Zukunft»: Erlernen wir heute die Berufe von morgen“
14 – 15.30 Uhr - JobDating
Sprechen Sie mit unseren Arbeitsvermittlern, Experten des Industriesektors und den Decolletageberufen.

Simodec 2016, La Roche-sur-Foron, France

Catalyst for performance

A signification participation of exhibitors, a programme of conferences that fits with the industrial reality, developments and innovations… The 2016 edition of Simodec (International Bar Turning Machine Tool Trade Show), to be held from 8 to 11 March in the Rochexpo Exhibition Centre in La Roche-sur-Foron (Haute-Savoie, Fance) is looking very promising.

A few weeks before the opening, 289 exhibitors have confirmed their participation at the Simodec 2016 to present their innovations and highlight their know-how in the following nine activity segments:

Production Equipment - Machine Peripherals - Cutting tools - Metrology and Inspection - Assembly and Automation - Environment and Safety - Industrial Supplies - Maintenance and Subcontracting - Services.

Among the exhibitors, it is important to emphasise the presence of 95 news companies taking part fot the first time, as well as the participation of 38 international exhibitors from Germany, Switzerland, Italiy, Sweden, Spain, Great Britain and India.

Innovation will be the spearhead of this new edition, in particular with:

- The implementation of an "Additive Manufacturing Village", in cooperation with 10 exhibitors, including the Collective led by FabLab 74.
- The 3rd Innovation Award Ceremony, which rewards exhibitors' best innovations in the following five categories: Machines tools, Peripheral equipment and automation, Cutting products, Measurement and inspection, Services and software for the industry.

Being at the heart of industrial actuality and aware of the recruitment challenges, the Simodec whished to implement an "Employment and Training Village". As an extension of Smile and of the programm Talents 2020 led by the SNDEC, this village will give exhibitors and visitors the opportunity to meet with the territorial key players in this field: Pôle Emploi, ALPEGE, Cetim-Ctdec and many recruitment and temporary employment agencies.

Simodec 2016
Rochexpo, F-74801 La Roche-sur-Foron
T. + 33 (0)4 50 03 03 37, info@rochexpo.com
www.salon-simodec.com

Industry of the Future, the common thread of the conference programme

Tuesday, 8 March 2016, Opening Day on the theme: Women and Industry

9:30: The Mont-Blanc industries and Plastipolis competitiveness hubs celebrate together their 10th anniversary.
10:30: Opening of the Simodec and Smile
15:00: Round table "Women in industry, who are they? Professions, careers, motivations and passions of remarkable women".

Wednesday, 9 March 2016, on the theme: Industry of the Future

Theme day: Bar turning and Industry of the Future, program hosted by Cetim, Cetim-Ctdec, Thésame and the hub Mont-Blanc Industries
10:30 - 12:00: Round table "The deployment of the Industry of the Future"

- The company of the Future, in France
- How to prepare for the company of the Future
- From the Lean Production to Lean 4.0
- 14:00 - 14:30: Machining of the Future: to anticipage market developments and gain in competitiveness.
- Innovations developped by Cetim-Ctdec.
- Testimony of the company Pernat Emile
- 14:30 - 15:00: Robotics for machining and bar turning in the factory of the Future
- Olivier Sciascia – Cetim-Ctdec
- Testimony of the company Claret
- 15:00 - 15:30: Additive manufacturing
- Stéphane Maniglier - Cetim-Ctdec
- 15:30 - 16:00: Product/process sustainable competitiveness: to design and industrialyze with clean, safe and sober technologies.
- Jérôme Ribeyron – Cetim et Miguel Cruz – Cetim-Ctdec
- Testimony of the company DFD

17:00: Ceremony of the Innovation Trophies
The Innovation Trophies aim to reward the innovating products, services or concepts of the machine tools and bar tuning sectors, as well as to valorise exhibitors with remarkable competences and assets in the eyes of oder givers.

Thursday, 10 March 2016, on the theme: Global market

14:00: Conference "Industry of the Future, or I4.0: field experiences of the factories Bosch".

Friday, 11 March 2016, on the theme: Employment and training

10:30: Round Table "Industry of the Future: let us be trained today on the trades of tomorrow".
14:00 - 15:30: Job dating
Come and meet our recruiters, experts in the industrial sector and bar turning trades.

Grindtec 2016, Augsburg, Allemagne

La 10e édition du salon leader pour la rectification dépasse toutes les éditions précédentes

Le salon mondial pour la rectification battra à nouveau clairement le record de l'édition 2014. 560 entreprises, soit 40 de plus qu'il y a deux ans, présenteront la plus grande offre à ce jour lors du 10e salon Grindtec. La surface d'exposition a augmenté de 16%, une augmentation due avant tout à l'intérêt grandissant d'entreprises étrangères. Environ 10% de nouveaux produits complètent l'offre de Grindtec 2016, sans pour autant affaiblir le thème central du rectifiage ou le thème spécifique de l'affûtage d'outils.

La Chine, Taiwan, la Corée et l'Inde en route pour l'Europe

Grindtec s'internationalise progressivement. 42% des entreprises ont leur siège à l'étranger et 27 pays sont représentés à Augsburg. La Suisse, qui constitue traditionnellement la nation étrangère la plus représentée, arrive en tête des entreprises étrangères avec 68 participants, suivie de la Chine avec 36 et de l'Italie avec 34. De plus en plus d'entreprises d'Extrême-Orient considèrent Grindtec comme la plateforme idéale pour présenter leurs nouveautés au marché mondial. Avec 60 exposants, l'Asie représente plus de 10% des participants. En plus de la Chine, des pays comme Taiwan (7 exposants), le Japon (6), la Corée (5) et l'Inde (5) sont représentés.

Forte progression depuis 1998: de 4'500 à 40'000 m² de surface d'exposition

Les débuts ont été modestes, mais cohérents: conçu comme un salon spécialisé pour la rectification, il a poursuivi son chemin avec obstination jusqu'à ce jour. Alors qu'ils étaient 120 en provenance de 6 pays lors de la première édition, les exposants sont aujourd'hui 560, issus de 27 pays. La surface occupée a quasiment été multipliée par 10, passant de 4'500 à 4'000 m² et le nombre de visiteurs a augmenté de 4'800 à 15'400. Le concept cohérent du salon est un élément déterminant de son succès: ici, l'offre et la demande se complètent parfaitement. Les exposants ne mettent à la disposition des visiteurs que des experts très compétents.

Honneur aux pionniers de Grindtec

Dans le cadre de l'ouverture officielle du salon 2016, 25 entreprises seront distinguées pour leur participation ininterrompue depuis la première édition de 1998. Pour leur fidélité à Grindtec, ces pionniers recevront le Prix marketing de l'organisateur AFAG. L'ouverture officielle aura lieu le mercredi 16 mars à 10h00, au Forum Grindtec situé en halle 5.

Grindtec 2016: des solutions aux défis de la branche

Grindtec 2016 présentera un grand nombre de nouveautés technologiques du secteur rectifiage et affûtage d'outils, ceci malgré la tenue de l'EMO à Milan en automne dernier. Ce faisant, le salon valorise aussi certains éléments qui sont souvent laissés de côtés dans des salons polyvalents destinés à la production. C'est exactement ce qu'apprécient les visiteurs de Grindtec. Seront ainsi présentées de nouvelles rectifieuses, des installations de filtration KKS, des techniques de serrage ainsi que d'intéressantes nouveautés dans le domaine des logiciels. Dans ce dernier domaine, l'intérêt des utilisateurs se porte de plus en plus sur la simplicité d'utilisation. La programmation doit être réalisée de manière intuitive, même sur des machines aussi complexes que des rectifieuses CNC 5 axes ou des affûteuses. Les techniques de simulation prennent de ce fait de plus en plus d'importance.

Nouveauté: parc thématique autour de la rectification 4.0

Le parc thématique Rectification 4.0 fête son arrivée sur le salon. Cette présentation spéciale, qui se tiendra dans la nouvelle halle 4, mettra l'accent sur la notion de numérisation pour la technique de rectifiage avec des entreprise leader telles que Kuka Roboter, Kellenberger, et Wolf IT. Les possibilités d'automatisation, les avantages pour la logistique, les moyens d'éviter les saisies récurrentes de données lors de la programmation ou de l'établissement de rapports en relation avec des machines ou des systèmes y seront illustrées.

Centre de compétences pour le rectifiage: dernières avancée en matière de recherche et développement

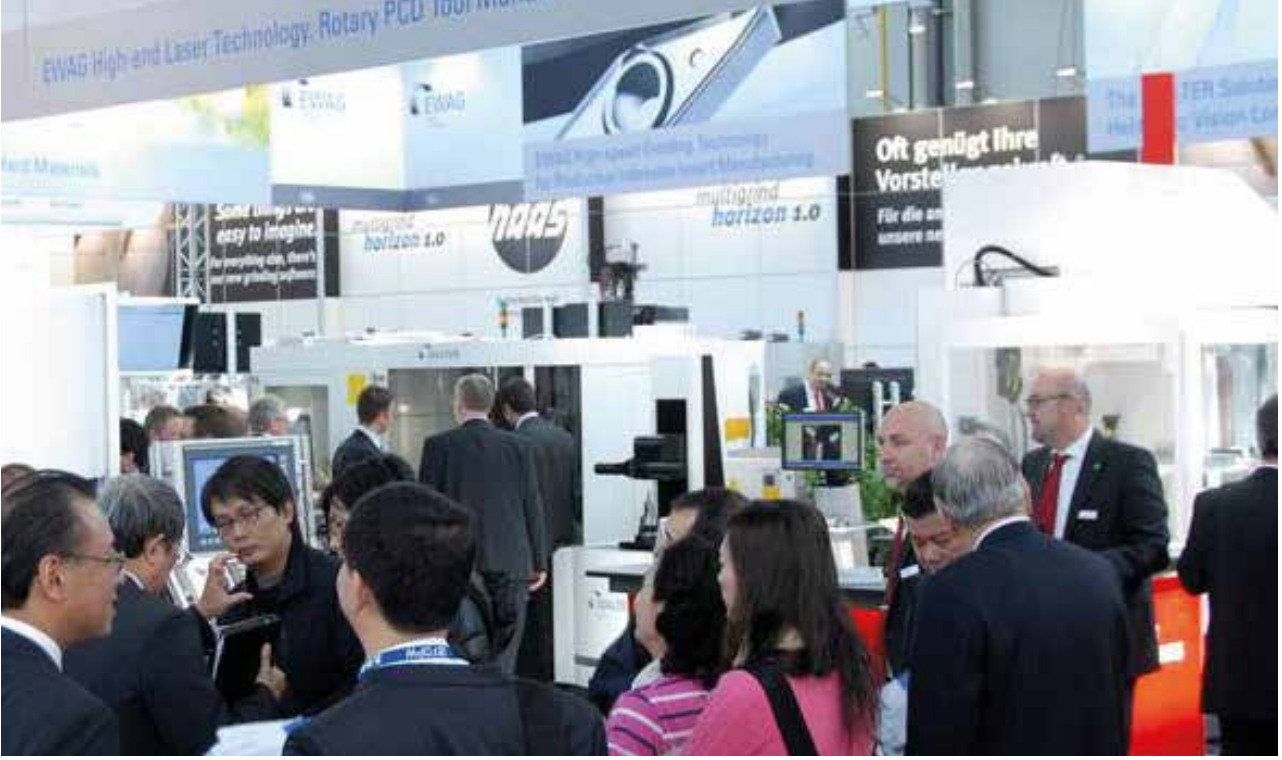
La recherche et l'enseignement s'intéressent depuis longtemps au monde high-tech des techniques modernes d'outillage et de rectifiage. De nombreux instituts de recherche, de formation et de formation continue sont représentés au salon Grindtec. Ils constituent, en collaboration avec les médias et le Forum Grindtec, un centre de compétences pour le rectifiage. Cette présentation des dernières avancées en matière de recherche et développement constitue le complément idéal à la vaste offre des exposants de Grindtec.

Concours de l'affûteur d'outils 2016

En collaboration avec le fabricant de machines Vollmer Werken GmbH et l'Académie FDPW, le magazine» fertigung» est à la recherche de «l'affûteur d'outils 2016». Ce titre requiert non seulement de hautes compétences techniques et une grande habilité manuelle, mais également de porter attention à la faisabilité économique. Les candidats ont déjà derrière eux la première partie théorique du concours. Les cinq meilleurs seront invités à participer le 17 mars sur le salon à une compétition finale passionnante qui permettra de désigner le gagnant. Il s'agira lors de ce concours de programmer et d'usiner une pièce exigeante sur une rectifieuse Vollmer. En parallèle à cette compétition, des experts présenteront sur le Forum Grindtec la profession de mécanicien affûteur d'outils, les débouchés professionnels, les possibilités de formation et formation continue ainsi que les tendances futures de cette profession high-tec.

Grindtec 2016: ce qui change pour les exposants et les visiteurs

Cette 10ème édition n'est pas seulement la plus grande jamais mise sur pied, elle propose également quelques nouveautés pour les exposants et les visiteurs. Ces derniers qui se rendront au salon en voiture ne parqueront ainsi plus directement à côté de la foire.



Ils auront à leur disposition les places de parc de la WWK-Arena, patrie du FC Augsburg. Un bus navette gratuit les mènera en cinq minutes du stade à l'entrée de l'exposition.

La soirée des exposants du jubilée Grindtec n'aura plus lieu sur le foire. L'organisateur AFAG a choisi pour cette manifestation le cadre particulier de l'espace Business de la WWK- Arena. Le thème de la soirée d'intitule «Une nuit à l'Arena". Le service de bus navette est naturellement à disposition des participants à cette soirée.

Plus d'informations actuelles sont disponibles sur le site internet de Grindtec.

Grindtec 2016, Augsburg, Deutschland

Die 10. Auflage der weltweit führenden Fachmesse für Schleiftechnik toppt alle bisherigen Veranstaltungen

Augsburg – Die Weltleitmesse der Schleiftechnik wird gegenüber der Rekordveranstaltung 2014 noch einmal deutlich zulegen. 560 Unternehmen – 40 mehr als noch vor zwei Jahren - präsentieren auf der 10. GrindTec das bislang größte Angebot an Schleiftechnik. Um rund 16% ist die belegte Fläche der GrindTec gewachsen, der Zuwachs ist vor allem auf das immer größere Interesse ausländischer Unternehmen zurückzuführen. Ebenso wirkt sich jetzt das vor zwei Jahren «geschärfte» Profil der GrindTec aus – rund 10% neuer Produkte erweitern das Angebot der GrindTec 2016, ohne aber das Hauptthema «Schleiftechnik», bzw. das Spezialthema «Werkzeugschleiftechnik» zu verwässern.

China, Taiwan, Korea und Indien auf dem Weg nach Europa

Die GrindTec wir zunehmend internationaler. 42% der Aussteller haben ihren Firmensitz im Ausland, insgesamt sind 27 Länder in Augsburg vertreten. Traditionell kommt das stärkste Kontingent mit 68 Firmen aus der Schweiz, gefolgt von China mit 36 und Italien mit 34 Beteiligten. Zunehmend setzen fernöstliche Unternehmen auf die GrindTec als die ideale Plattform, um ihre Neuheiten dem Weltmarkt vorzustellen. Mit 60 Ausstellern kommt mehr als jede zehnte Beteiligung inzwischen aus Asien. Neben China sind Taiwan (7 Aussteller), Japan (6), Korea (5) und Indien (5) vertreten.

Seit 1998 stark gestiegen: Von 4.500 auf 40.000 m² Ausstellungsfläche

Der Anfang war bescheiden, aber konsequent: Konzipiert als Spezialmesse für Schleiftechnik ist die GrindTec unbeirrt ihren Weg bis heute gegangen. Waren es bei der Premiere 1998 gerade mal 120 Aussteller aus sechs Ländern, erwarten die Besucher 560 Unternehmen aus 27 Nationen! Die belegte Fläche hat sich von 4.500m² auf 40.000m² nahezu verzehnfacht, die Zahl der Besucher von 4.800 aufzuletzt 15.400. Entscheidend für den anhaltenden Erfolg der GrindTec ist das stimmige Konzept – Angebot und Nachfrage passen hier perfekt zusammen. Die Besucher sind durchwegs hochkompetente Schleiftechnikexperten, und genau das – und nur das - bekommen sie von den beteiligten Unternehmen angeboten.

Ehrung für die Pioniere der GrindTec

Im Rahmen der Eröffnung der GrindTec 2016 werden rund 25 Firmen ausgezeichnet, die von der Premiere 1998 an ununterbrochen teilgenommen haben. Für ihre Verbundenheit mit der GrindTec erhalten diese «Pioniere» den Marketingpreis des Veranstalters AFAG, den «Pioneer», überreicht. Die Eröffnung der GrindTec findet am Mittwoch, den 16. März um 10 Uhr im GrindTec-Forum in Halle 5 statt.

GrindTec 2016

GrindTec 2016: Lösungen für die Herausforderungen der Branche
Die GrindTec 2016 wird eine Vielzahl technischer und technologischer Highlights auf dem Sektor Schleif- und Werkzeugschleiftechnik vorstellen - trotz der EMO, die erst diesen Herbst in Mailand stattfand. Dabei setzt die Messe auch diejenigen Details, die auf großen Allround-Fachmessen der Fertigungstechnik meist untergehen. Und genau das schätzen die Besucher an der GrindTec. Vorgestellt werden neue Schleifmaschinen, KSS-Filteranlagen und Spanntechniken, auch im Softwarebereich dürfen wir uns auf interessanten Neuerungen freuen. So liegt der der Fokus bei der Anwendersoftware immer stärker auf der Bedienerfreundlichkeit. Selbst bei so komplexen 5-Achs-CNC-Schleifmaschinen wie Werkzugschleif-maschinen erledigt man die Programmierung durch intuitive Eingaben. Darüber hinaus gewinnt auch die Simulationstechnologie immer mehr an Bedeutung.

Neu: Themenpark Schleiftechnik 4.0
Premiere auf der GrindTec feiert der Themenpark Schleiftechnik 4.0. In der ebenfalls neuen Messehalle 4 fokussiert diese Sonderschau mit führenden Unternehmen wie KUKA Roboter, Kellenberger, Wolf IT das Thema Digitalisierung in der Schleiftechnik. Dargestellt werden die Automatisierungsmöglichkeiten und Vorteile in der Logistik, die Vermeidung von Mehrfacheingaben von Daten bei der Programmierung oder im Umgang von schleiftechnischen Maschinen und Systemen. Parallel zu der vom Konradin-Verlag Robert Kohlhammer organisierten Veranstaltung werden auch Fachvorträge angeboten.

Kompetenzzentrum Schleiftechnik: Forschung & Entwicklung neuester Stand
Längst hat die Forschung und Lehre die High-Tech-Welt der modernen Werkzeug- und Schleiftechnik entdeckt. Zahlreiche Forschungseinrichtungen sowie Aus- und Weiterbildungsinstitutionen sind 2016 auf der GrindTec vertreten. Gemeinsam mit den Fachmedien und dem GrindTec FORUM bilden sie das Kompetenzzentrum Schleiftechnik. In dieser Form repräsentiert der Verbund den neuesten Stand aus Forschung und Entwicklung – die ideale Ergänzung zum umfassenden Angebot der GrindTec-Aussteller.

Für die Branche: Wettbewerb "Werkzeugschleifer des Jahres 2016»
Zusammen mit den Vollmer Werken Maschinenfabrik GmbH und der FDPW-Akademie sucht das Fachmagazin fertigung den «Werkzeugschleifer des Jahres 2016». Neben hoher technischer Kompetenz, großem handwerklichen Geschick ist auch der Blick für wirtschaftlich Machbares gefragt. Den ersten, theoretischen Teil des Wettbewerbs haben die Kandidaten inzwischen hinter sich gebracht. Die fünf besten werden zum Finale am 17. März auf der GrindTec antreten, um in einem spannenden Wettkampf den Sieger zu ermitteln. Dort gilt es, ein anspruchsvolles Werkstück an einer Vollmer-Schleifmaschine zu programmieren und abzuarbeiten. Begleitend zu diesem Wettbewerb stellen im GrindTec-Forum Experten das Berufsbild des Schneidwerkzeugmechanikers sowie Berufschancen, Aus- und Weiterbildung, aber auch die Zukunftstrends dieses Hightech-Berufs vor.

GrindTec 2016: Das ändert sich für Aussteller und Besucher
Die 10. GrindTec ist nicht nur die bislang größte, für Aussteller und Besucher ergeben sich auch ein paar Neuerungen. So parken zum Beispiel Besucher, die per PKW anreisen, nicht mehr unmittelbar bei der Messe Augsburg, für sie stehen die Parkplätze der WWK-Arena, der Heimat des Bundesligisten und Europeleague-Teilnehmers FC Augsburg zur Verfügung. Ein kostenloser Busshuttle verbindet das an der B17 gelegene Stadion mit der Messe, die Besucher gelangen so bequem in rund 5 Minuten direkt zu den Eingangsbereichen.

Auch der Ausstellerabend der Jubiläums-GrindTec findet nicht mehr wie in den Jahren zuvor in der Messe statt, hier hat der Veranstalter AFAG einen ganz besonderen Rahmen gewählt - den exklusiven Businessbereich der WWK-Arena statt. Das Motto des Abends lautet: «A Night at the Arena». Natürlich steht auch für die Gäste dieses Festabends der Shuttleservice zur Verfügung.

Diese und andere aktuelle Informationen finden sich auf der Homepage der GrindTec 2016.

Grindtec 2016, Augsburg, Germany

The 10th edition of the worldwide leading trade fair for grinding technology beats all previously held events

The worldwide leading grinding technology exhibition will once again clearly top the previous record-holding event of 2014. 560 companies – 40 more than two years ago – will be presenting the largest ever range of grinding technology products and services at the 10th edition of GrindTec. The GrindTec occupied floor space has increased by around 16%. This increase is mainly due to the ever-increasing presence of foreign companies at this event. The "sharpened" strategy of GrindTec initiated over the last two years has also began to pay off – around 10% new products will be exhibited at GrindTec 2016, without neglecting or "watering-down" the main theme of "grinding technology", or the specific theme of "tool grinding technology".

China, Taiwan, Korea and India on the road to Europe
GrindTec is becoming more and more international. 42% of the exhibiting companies have their headquarters outside Germany and a total of 27 countries will be represented in Augsburg. Traditionally the largest contingent with 68 companies comes from Switzerland, followed by China with 36 and Italy with 34 participants. An ever-increasing number of companies

from the Far-East consider GrindTec to be the ideal venue to present their new products on the worldwide market. With a total of more than 60 exhibitors, over one in ten exhibitors now come from Asia. In addition to China one finds Taiwan (7 exhibitors), Japan (6), Korea (5) and India (5).

Since 1998 a sharp increase: From 4,500 to 40,000 m² exhibition floor space

From a modest, but important beginning: Introduced as a specialised exhibition of grinding technology, GrindTec has continued its journey in this direction up to the present day. In the first edition in 1998 visitors discovered 120 exhibitors from six countries, whereas today they will meet 560 exhibitors from 27 countries! The occupied floor space has also almost been multiplied by ten going from 4,500m² to 40,000m² and the number of visitors has increased from 4,800 to 15,400. A decisive factor contributing to the continued success of GrindTec is its harmonised concept – Offer and demand are perfectly adapted. The visitors are extremely competent grinding technology experts and they will find exactly that – and only that – in the exhibiting companies.

A tribute to the pioneer of GrindTec

In the opening ceremony of GrindTec 2016 around 25 companies are awarded honours for their uninterrupted presence since the very first edition in 1998. For their loyalty to GrindTec, these "pioneers" are attributed the "Pioneer" marketing award from the AFAG organisers. The GrindTec opening ceremony will be held on Wednesday March 16th, at 10 am at the GrindTec forum in Hall 5.

GrindTec 2016: Solutions for branch-related needs and expectations

GrindTec 2016 will present a wide range of technical and technological highlights in the fields of grinding and tool grinding - and this in spite of the EMO event which was held in Milan last autumn. This exhibition pays a great deal of attention to details which are very often neglected in more All-round production technology trade exhibitions. And this is exactly what the visitors appreciate about GrindTec. Grinding machines, cutting fluid filter systems and clamping technology will of course be on show, but also in the software sector you may expect to find some new developments. In this case, the focus is on ever more user-friendly application software packages. Even in the case of a complex 5-axis-CNC machining centre or tool grinding machine, programming operations are carried out with intuitive data entry. Moreover, simulation technology is playing an ever greater role.

New: Grinding technology 4.0 theme park

For the first time GrindTec will organise the Grinding Technology 4.0. theme park. This special event, which is held in the equally new exhibition hall 4, focusses on leading corporations such as KUKA Roboter, Kellenberger, Wolf IT and is based on the theme "digitalisation in grinding technology". This theme park highlights automation possibilities and the logistical advantages in the use of digital data, avoidance of multiple data entries during programming and the technology used in grinding machines and systems. In parallel to the exhibition organised by Konradin publishing house Robert Kohlhammer one may also participate in theme-related technical lectures and presentations.

Grinding technology Centre of Excellence: The latest Research & Development

Research and studies in the High-Tech world have long discovered the modern machine tooling and grinding technology sector. Numerous research facilities and training institutions will be represented at GrindTec 2016. They are part of the grinding technology Centre of Excellence together with the professional press and the GrindTec FORUM. In this form, the association presents the latest and best in Research and Development – the ideal addition to the extensive offer of GrindTec exhibitors.

For the industry: "Tool Grinder of the Year 2016" contest

Together with the company Vollmer Werken Maschinenfabrik GmbH and the FDPW Academy, the trade magazine "Fertigung" attributes the award "Tool Grinder of the Year 2016". In addition to high technical skill and excellent craftsmanship, one also takes into consideration economic feasibility. The contestants have already completed the first, theoretic, part of the contest. The top five will go toe-to-toe in the final on March 17th at GrindTec in an exciting contest in which one contestant will be elected champion. During this event, an extremely complex part must be programmed and produced on a Vollmer grinding machine.In addition to this contest, the GrindTec forum also presents experts in professional training for the trade of cutting tool mechanic as well as job opportunities, basic or advanced training and the presents the future trends for this high-tech profession.

GrindTec 2016: What has changed for exhibitors and visitors?

The 10th edition of GrindTec is not only the largest to date, but there are also a few interesting changes for exhibitors and visitors. Visitors arriving by car for example no longer park at the Augsburg exhibition ground, but at the WWK-Arena, football stadium, home to the Bundesliga and Europa league contestant FC Augsburg. A free shuttle bus links the stadium located on the B17 to the exhibition ground. Visitors are therefore able to arrive directly at the entrance zone comfortably in only 5 minutes.

The GrindTec Jubilee exhibitors' evening will also no longer be held at the exhibition ground as was the case in previous years. Instead, the event organiser AFAG has selected a very special venue this year - the exclusive Business zone at the WWK-Arena. The Motto for this evening will be: "A Night at the Arena". Naturally a shuttle bus service will also be provided for guests of this evening event.

This and other useful information may be found on the GrindTec 2016 Homepage.

Grindtec 2016
Messezentrum, DE-Augsburg
16. - 19.03.2016
www.grindtec.de

EUROTEC
Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical Magazine

www.eurotec-online.com

En complément à sa diffusion ciblée, Eurotec est également largement distribué lors de toutes les expositions importantes en Europe.

Zusätzlich zum gezielten Postversand wird Eurotec auf den wichtigsten Fachmessen in Europa weitreichend vertrieben.

In addtion to its targeted postal distribution, Eurotec is widely distributed at major European exhibitions.

OFFRE

Annonces en série
points forts:
– SIAMS ET No 405
– EPHJ ET No 406
– Micronora ET No 407

OFFERTE

Anzeigeserie
Schwerpunkt :
– SIAMS ET Nr. 405
– EPHJ ET Nr. 406
– Micronora ET Nr. 407

OFFER

Serial advertising
focus on SIAMS:
– SIAMS ET No 405
– EPHJ ET No 406
– Micronora ET No 407

3 x 1/1 CHF 3'550.- ~~4'176.-~~
3 x 1/2 CHF 2'220.- ~~2'352.-~~
3 x 1/4 CHF 1'300.- ~~1'352.-~~

par annonce / pro Anzeige / per ad

CONTACT • KONTAKT • CONTACT

Véronique Zorzi
T. +41 22 307 78 52
Nathalie Glattfelder
T. +41 22 307 78 32

vzorzi@eurotec-bi.com

Dino-Lite digital microscopes
The precision solution for the high precision industry

Dino-Lite Europe
t +31 20 6186322
info@dino-lite.eu
www.dino-lite.eu

Quality control & assurance in the microtechnology industry can benefit greatly from the Dino-Lite digital microscopes. Specialized Dino-Lite solutions for microtechnology professionals, watchmaking professionals or medtech companies are available.

Powerful, Portable, Versatile and Affordable

Come and see Dino-Lite:
- Metav Düsseldorf: SGM Schut
- Technishow Utrecht: SGM Schut & Hogetex
- Grindtec Augsburg: Metav Werkzeuge

Dino-Lite
Digital Microscope
The Industry Standard

Messen und Ausstellungen 2016–2017

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

2016

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

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

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

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

2. Control India
Fachmesse für Qualitätssicherung
07.–09.04.2016 **Gandhinagar, India**

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

18. Agri Historica
Traktoren – Teilemarkt – Vorführungen
16.–17.04.2016 **Messe Sinsheim**

30. Control
Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung
26.–29.04.2016 **Messe Stuttgart**

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

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

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

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

10. Bondexpo
Internationale Fachmesse für Klebtechnologie
10.–13.10.2016 **Messe Stuttgart**

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

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

2017

31. Control
Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung
09.–12.05.2017 **Messe Stuttgart**

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

11. Bondexpo
Internationale Fachmesse für Klebtechnologie
09.–12.10.2017 **Messe Stuttgart**

25. Fakuma
Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung
17.–21.10.2017 **Messe Friedrichshafen**

13. Blechexpo
Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung
07.–10.11.2017 **Messe Stuttgart**

6. Schweisstec
Internationale Fachmesse für Fügetechnologie
07.–10.11.2017 **Messe Stuttgart**

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

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

Motek 2016, Stuttgart, Allemagne

Motek 2016: fortement orienté sur les utilisateurs

La société privée d'organisation de salons Paul E. Schall GmbH vient de terminer l'année la plus fructueuse de son histoire et dévoile le futur paysage des salons dans les domaines de l'automatisation industrielle.

En route vers le succès avec des salons techniques orientés vers le marché

Avec ses manifestations reconnues à travers le monde comme plateformes d'information, de communication et surtout d'affaires, telles Control, Salon international pour l'assurance qualité, Motek, Salon international pour l'automatisation de production et d'assemblage (y-compris Bondexpo, Salon pour les technologies de collage), Fakuma, Salon International pour la transformation des plastiques ainsi que Blechexpo, Salon international pour l'usinage de la tôle et Schweisstec, Salon international pour les technologies de soudage, le groupe Schall a organisé des événements professionnels couronnés de succès.

Les salons professionnels Schall boostent les innovations techniques

Ces événements occupent souvent les premières places dans les classements mondiaux des salons techniques (Control, Motek avec Bondexpo), voire les secondes en ce qui concerne Fakuma et Blechexpo avec Schweisstec. Ils ne peuvent cependant pas se contenter de maintenir le cap, mais doivent se concentrer sur les enjeux majeurs que sont l'internationalisation et le nombre d'exposants et visiteurs spécialisés en vue d'une progression future. Dans cette optique, l'agrandissement du Centre de foires de Stuttgart (nouvelle halle 10 et entrée Ouest) prévu pour 2017-2018 offrira de toutes nouvelles possibilités en termes de planification et de répartition des halles.

Motek et Bondexpo en route vers de nouveaux horizons

Motek et Bondexpo ont déjà profité de ces développements en 2015. Malgré l'indisponibilité de la halle 1, ces développements ont permis l'intégration des deux rangées de halles, à savoir les 3, 5, 7 et 9 ainsi que les 4, 6, et 8 (la 10 dans un futur proche) sur un même niveau, offrant ainsi une répartition des halles par blocs. Les souhaits de longe date de la société Schall et des exposants, soit une meilleure distribution du flux de visiteurs, ont ainsi été entièrement satisfaits. Les goulets d'étranglement lors de l'arrivée aux portes ainsi que lors de forte présence de visiteurs sur les stands ont ainsi été supprimés. Le flux continu et régulier de visiteurs professionnels a ainsi augmenté la satisfaction des exposants de Motek 2015 et doit être considéré comme la pierre angulaire d'une future croissance.

Motek met en place une structure «Application Road» orientée vers les utilisateurs

Cette valeur ajoutée n'est pourtant qu'un des aspects à prendre en compte. Parallèlement, la nouvelle répartition des halles a permis une meilleure adaptation aux chaînes de process telles qu'elles prévalent dans tous les secteurs industriels. Motek sera ainsi dans le futur le premier salon à être structuré selon un «shéma d'applications». En d'autres termes, cela revient à créer dans quelques halles une sorte d'axe central visuel dans lequel les fabricants de machines spéciales, de systèmes d'assemblage, de systèmes clés en main, de robots ainsi que les intégrateurs de systèmes trouveront leur place. Les fabricants et distributeurs de sous-systèmes, d'équipements, de modules et de composants seront regroupés autour de cet axe.

Focalisation sur une communication professionnelle efficace entre exposants et visiteurs

En fonction de leurs besoins, les visiteurs professionnels pourront ainsi aborder le sujet qui les préoccupe, soit «de l'intérieur» (en commençant par «l'Application Road»), soit de l'extérieur (composants importants) et récolter à gauche et à droite des informations pertinentes. Les exposants auront ainsi l'avantage d'avoir un accès direct à leur public cible et les visiteurs gagneront quant à eux du temps qui leur permettra de se concentrer sur l'essentiel. Comme les solutions d'automatisation ne s'adressent plus seulement à la production et à l'assemblage, mais à toutes les industries, à la robotique, à la manutention et aux systèmes d'acheminement de matériaux, Motek prend une signification encore plus importante dans le domaine de la manutention industrielle.

Schall lance une offensive d'expansion en 2016

Dans l'idée d'un élargissement de la chaîne de processus dans les techniques d'assemblage, le salon Bondexpo amènera quelques changements importants qui se manifesteront principalement par le développement des thèmes collage et soudage de matériaux alternatifs (hybride) ou nouveaux (composites). Ainsi, les deux salons complémentaires Motex et Bondexpo jouent sur deux tableaux afin de pouvoir soutenir de manière efficace les utilisateurs, que ce soit dans le processus de manutention industrielle ou dans celui des techniques de fixation et d'assemblage.

Motek 2016, Stuttgart, Deutschland

Motek 2016 mit konsequenter Anwender-Orientierung

Nicht nur mit einem Paukenschlag, sondern mit einem ganzen Trommelwirbel beendet das private Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG das erfolgreichste Fachmessen-Jahr der Firmengeschichte und zeigt zugleich die Zukunft der Fachmessen-Landschaft im Bereich Industrie-Automatisierung auf.

Auf Erfolgskurs mit marktgerechten technischen Fachmessen

Mit den weltweit als Informations-, Kommunikations- und vor allem Business-Plattformen anerkannten Veranstaltungen Control – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung, Motek – Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung (plus Bondexpo – Internationale Fachmesse für Klebtechnologien), Fakuma – Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung sowie Blechexpo – Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung (plus Schweisstec – Internationale Fachmesse für Fügetechnologie) hat die Shall-Gruppe im Jahr 2015 höchst erfolgreiche Branchen-Events durchgeführt.

Schall-Leitmessen – Konjunkturturbo für technische Entwicklungen

Diese nehmen in der Weltrangliste technischer orientierter Fachmessen entweder die Pole-Position (Control, Motek mit Bondexpo) bzw. Rang 2 (Fakuma, Blechexpo mit Schweisstec) ein. Doch die global geachteten Fachmessen gilt es nicht nur auf Kurs zu halten, sondern in die Zukunft gerichtet thematisch noch stärker zu fokussieren und bezüglich Anzahl an Ausstellern und Fachbesuchern sowie Internationalität auszubauen. Zumal die für die Jahre 2017/2018 anstehenden Erweiterungen in der Landesmesse Stuttgart (Infrastruktur, Halle 10, Eingangsbereich WEST) ganz neue Möglichkeiten beim Layout und bei der Hallenaufteilung mit sich bringen.

Motek und Bondexpo – auf zu neuen Ufern!

Die Motek und die Bondexpo 2015 konnten davon schon profitieren. Zwar entfiel die große Halle 1 komplett, jedoch erlaubte dies die gleichberechtigte Einbeziehung der beiden Hallenstränge 3, 5, 7 und 9 bzw. 4, 6 und 8 (und demnächst 10), wodurch ein blockartiges Messelayout realisiert werden konnte. Damit ging ein langgehegter Wunsch der P. E. Schall GmbH & Co. KG. sowie der Aussteller in Erfüllung; nämlich den, die Besucherströme viel besser lenken und verteilen zu können, womit Engpässe beim Einlass wie beim Betreuen der Fachbesucher an den Ständen zu vermeiden sind. Eine kontinuierliche Frequentierung der Hallen durch die Fachbesucher sorgte bereits zur Motek 2015 für eine Erhöhung der Ausstellerzufriedenheit und ist als elementarer Baustein für weiteres Wachstum anzusehen.

Motek startet mit anwendergerechter «Application-Road“-Struktur

Doch dies ist nur die eine Seite der «Mehrwert-Medaille“, denn zugleich erlaubt das neue Messe-/Aufteilungs-Layout die noch konsequentere Ausrichtung an den Prozessketten, wie sie in allen Industriebereichen vorherrschen. Den Anfang macht die Motek – Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung, die künftig als «Application-Road» strukturiert wird. Im Klartext bedeutet dies, in einigen Hallen eine Art «visueller Mittelachse» darzustellen, in der Hersteller von Sondermaschinen, Montagesystemen, schlüsselfertigen Anlagen und Systemintegratoren sowie Robotern und weiteren elementaren Komponenten ihren Platz finden. Um diese herum gruppieren sich dann die Hersteller und Anbieter von Sub-/Teilsystemen, Ausrüstungen, Baugruppen und Komponenten.

Im Fokus: Effiziente Business-Kommunikation zwischen Aussteller und Fachbesucher

Damit können die Fachbesucher wahlweise und je nach Informationsbedarf von «innen» (ausgehend von der Application-Road) wie von «außen» (ausgehend von wichtigen Liefer- Komponenten) direkt auf das Kern-Anliegen ihres Messebesuchs zugehen sowie sich links und rechts davon über relevante Alternativen informieren. Für die Aussteller ergibt sich somit eine sehr starke Zielgruppen-Ansprache, und die Fachbesucher sparen Wege und Zeit, in dem sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können. Da die Automatisierungslösungen sich nicht nur auf die Produktion und Montage, sondern auf alle Industrien, in den Robotik und Handling- sowie Materialflusssysteme benötigt werden, erstrecken, kommt der Motek als Welt-Leitmesse für das Industrial Handling eine noch größere Bedeutung zu.

Schall startet Expansions-Offensive 2016

Im Sinne einer weiteren Komplettierung der Prozesskette in der Montagetechnik erfährt die komplementäre Fachmesse Bondexpo ebenfalls entscheidende Veränderungen, die sich vor allem um den Ausbau des Themas Klebtechnologie sowie um die Füge-/Verbindungstechnik alternativer (Hybrid-) oder neuer (Composite-) Materialien drehen. Damit bewegt sich das bewährte Fachmessen- oder auch Prozessketten-Duo Motek und Bondexpo künftig auf zwei Gleisen, um die Anwender in allen Prozessschritten des Industrial Handling wie der Füge- und Verbindungstechnik wirkungsvoll unterstützen zu können.

Motek 2016, Stuttgart, Germany

Motek 2016 with Consistent User-Orientation

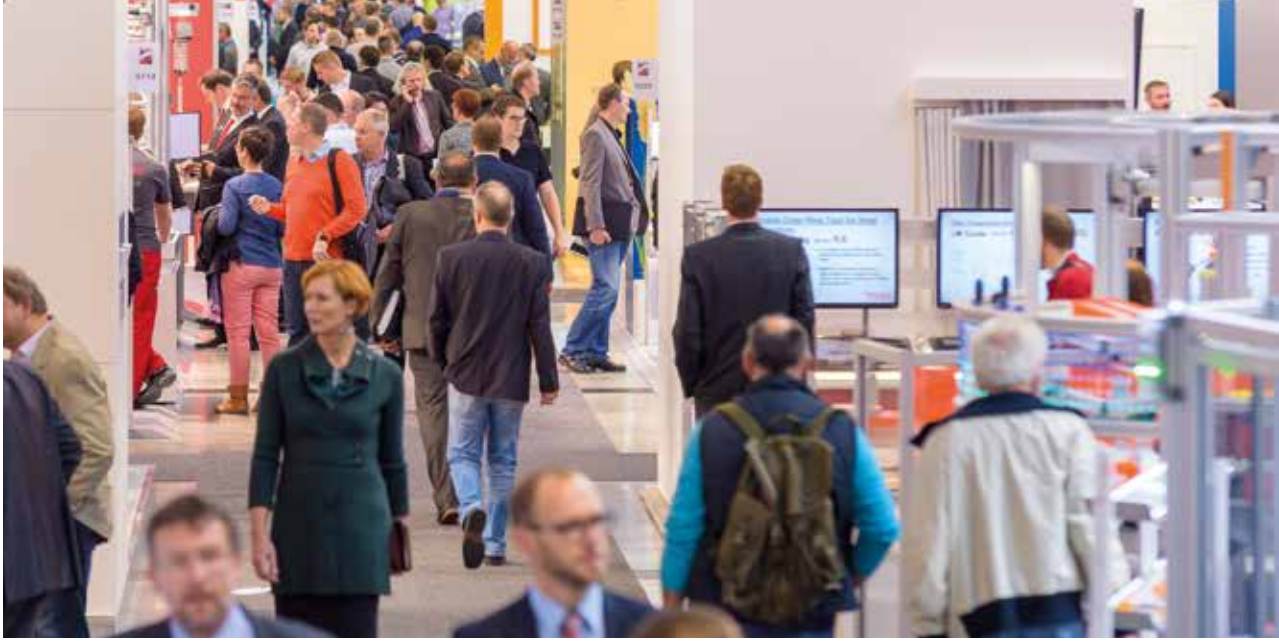
Private trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG finished off the most successful trade fair year in the company's entire history with a bang in 2015 and, at the same time, are revealing the future of the trade fair landscape in the field of industrial automation.

On Course for Success with Market-Oriented Technical Trade Fairs

With events recognised throughout the world as leading information, communication and above all business platforms including the Control international trade fair for quality assurance, the Motek international trade fair for

Motek FRANCE

Motek 2016



production and assembly automation (plus the Bondexpo international trade fair for bonding technologies), the Fakuma international trade fair for plastics processing and the Blechexpo international trade fair for sheet metal processing (plus the Schweisstec international trade fair for joining technology), the Schall group promoted highly successful industry events in 2015.

Leading Schall Trade Fairs – Economic Turbochargers for Technical Developments

In the world rankings for technically oriented trade fairs, these events either occupy the pole position (Control, Motek with Bondexpo), or take second place (Fakuma, Blechexpo with Schweisstec). But these globally esteemed trade fairs not only need to be kept on course, they have to be focused on key issues to an ever greater extent in the future as well, and expanded with regard to internationalism and the number of participating exhibitors and expert visitors – especially in light of the fact that upcoming expansion of the Stuttgart Exhibition Centre in the years 2017 and 2018 will present entirely new opportunities for exhibition hall layouts and floor plans (infrastructure, hall 10, west entrance foyer).

Motek and Bondexpo – Heading in New Directions!

Motek and Bondexpo were already able to profit from these developments in 2015. Although hall 1 was entirely unavailable, this permitted incorporation of both rows of halls on an equal footing, namely 3, 5, 7 and 9 as well as 4, 6 and 8 (and 10 in the near future), making it possible to implement a block-like trade fair layout. And thus a long-cherished desire of P. E. Schall GmbH & Co. KG and the exhibitors has been fulfilled – the flow of visitors can be much better guided and distributed, thus avoiding bottlenecks at the admission doors and during consultation with the visitors at the booths. A continuous and uniform flow of expert visitors through the exhibition halls increased exhibitor satisfaction already at Motek 2015, and must be seen as a basic building block for further growth.

Motek Launches User-Oriented "Application Road" Structure

But this is just one side of the "added value coin", because the new trade fair floor plan and layout permit even more consistent alignment to process sequences as they prevail in all industry sectors. The Motek international trade fair for production and assembly automation will be the first event to be structured as an "application road" in the future. In plain English, this means that several halls will serve as a sort of "visual central axis" in which manufacturers of special machines, assembly systems, turnkey systems, robots and other basic elements, as well as system integrators, will be located. Manufacturers and distributors of subsystems, equipment, modules and components will be grouped around this axis.

Focus on Efficient Business Communication Between Exhibitors and Expert Visitors

Depending on their information requirements, this will make it possible for expert visitors to approach their core issues directly, either from the "inside" (beginning with the application road) or from the "outside" (beginning with important components), as well as to gather information concerning relevant alternatives to the right and left. The exhibitors will thus be provided with the advantage of a highly direct approach to their target groups, and the expert visitors will save time and legwork by being able to concentrate on the essentials. As the world's leading trade fair for industrial handling, even greater significance is allocated to Motek due to the fact that automation solutions are not only used in production and assembly, but rather in all industries where robotics, handling systems and material flow systems are required as well.

Schall Launches 2016 Expansion Offensive

In the spirit of a further rounding out of the process sequence in the field of assembly technology, the complementary Bondexpo trade fair will also undergo decisive changes, which involve above all expansion of the bonding technology issue, as well as joining and fastening technologies for alternative (hybrid) and new (composite) materials. And thus the time-tested process sequence trade fair duo including Motek and Bondexpo will have two emphases in the future, in order to be able to effectively support users in all of the process steps associated with industrial handling, as well as joining and fastening technology.

P. E. Schall GmbH & Co. KG
Messeunternehmen
Gustav-Werner-Straße 6, D-72636 Frickenhausen
T +49 (0) 7025 9206-0, www.motek-messe.de

A la recherche de savoir-faire? Pensez au RIST

La 29e édition du RIST (Rencontres Interrégionales de Sous-Traitance) et du RISF (Rencontres Industrielles des Services et de la Fourniture) se tiendra les 22, 23 et 24 Mars 2016 au Parc des Expositions de Valence (Drôme).

Le salon réunit chaque année plus de 300 exposants du grand quart Sud-Est de la France dans les domaines de la sous-traitance et des fournitures industrielles : mécanique, électricité, électronique, plastiques, traitements de surface, machines spéciales, bureaux d'études... et près de 5000 donneurs d'ordres nationaux de secteurs variés tels que l'aéronautique, le médical, l'agro-alimentaire, le nucléaire, les biens d'équipements...

Un visitorat ciblé
L'analyse visiteurs de la dernière édition permet de constater que le salon attire bon nombre de personnes ayant de réelles compétences décisionnelles.

Direction/marketing/communication	26%
Chargés d'affaires et commerciaux	23%
Achats	17%
Production/fabrication/technique	14%
Méthodes/études/R&D	13%
Approvisionnement/logistique - Maintenance-entretien	5%
Qualité/contrôle	2%

A taille humaine, le salon offre plusieurs possibilités pour rencontrer des donneurs d'ordres et lier de nouveaux contacts. Convivialité, proximité, expertise, sur-mesure ou encore écoute sont quelques-uns des mots d'ordre du salon qui assurent aux visiteurs de trouver une réponse adéquate à leurs problèmes.

RIST 2016, Valence, Frankreich

Streben nach Know-how: RIST ist die richtige Adresse!

Die 29. Ausgabe des RIST (Rencontres Interrégionales de Sous-Traitance - Interregionales Treffen der Fertigungsbetriebe) und des RISF (Rencontres Industrielles des Services et de la Fourniture - Treffen der industriellen Dienstleistungs- und Versorgungsbetriebe) findet vom 22. bis 24. März 2016 auf dem Ausstellungsgelände von Valence (Drôme) statt.

Diese Messeveranstaltung versammelt jedes Jahr über 300 auf Zulieferwesen und Industriebedarf spezialisierte Aussteller aus Südostfrankreich der Bereiche Mechanik, Elektrik, Elektronik, Kunststoff, Oberflächenbehandlung, Spezialmaschinen, Planungsbüros… - sowie 5000 nationale Auftraggeber verschiedener Branchen wie Luftfahrt, Medizin, Landwirtschaft und Ernährung, Atomenergie, Investitionsgüter…

Gezielte Besucher
Anhand der Besucheranalyse der letzten Ausgabe lässt sich feststellen, dass die Messe von zahlreichen Fachleuten mit wirklichen Entscheidungskompetenzen besucht wird.

Geschäftsleitung/Marketing/Kommunikation	26%
Geschäftsträger und kaufmännische Angestellte	23%
Einkauf	17%
Produktion/Erzeugung/Technik	14%
Methoden/FuE-Studien	13%
Versorgung/Logistik - Wartung-Instandhaltung	5%
Qualität/Kontrolle	2%

Diese überschaubare Messe bietet mehrere Gelegenheiten, um Auftraggebern zu begegnen und neue Kontakte zu knüpfen. Nutzerfreundlichkeit, geografische Nähe, Expertise, maßgeschneidertes Angebot, Besucherorientierung – die Schlagworte dieser Messe geben den Besuchern die Gewähr, dass sie dort Lösungen für ihre Problemstellungen finden werden.

RIST 2016, Valence, France

Looking for know-how? Think of the RIST

The 29th edition of the RIST (Interregional meeting for subcontracting) and of the RISF(Industrial meeting for services and supply) will be held from 22 to 24 March 2016 at the Parc des Expositions de Valence (Drôme, France).

Each year, this exhibition gathers more than 300 exhibitors from the south-western quadrant of France in the fields of subcontracting and industrial supplies - mechanics, electricity, electronics, plastics, surface treatments, special machines, engineering departments - and nearly 5000 national order givers from various sectors such as aeronautics, medical, agro-food industry, nuclear, equipments…

Targeted visitors
The last analyse on visitorship shows that the exhibition attracts many people with real decision-making competences.

Management/Marketing/Communication	26%
Project manager/Sales representative	23%
Purchasing	17%
Production/Manufacturing/Technique	14%
Methods/Studies/R&D	13%
Supply/Logistics - Maintenance	5%
Quality/Control	2%

The exhibition's human scale offers considerable opportunities for meeting order givers and making new contacts. Friendliness, proximity, competence, tailor-made or listening are some of the watchwords that ensure visitors to find the appropriate response to their problems.

Infos pratiques | Praktische Informationen | Useful info

Dates | Datum | Dates 22 – 24 | 03 | 2016

Heures d'ouverture | Öffnungszeiten | Opening hours
22.03.2016: 09:00 – 18:00
23.03.2016: 09:00 – 19:00
24.03.2016: 09:00 – 18:00

Lieu | Ort | Location
Parc des Expositions de Valence,
16 Avenue Georges Clemenceau, 26000 Valence

Industrie Paris 2016

Industrie 2016, Paris, France

L'Usine du Futur

Du lundi 4 au vendredi 8 avril 2016, Industire Paris revient au Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte (Hall 5) avec tous les acteurs qui interviennent dans l'Usine du Futur. Pour cette édition, Industrie se réinvente afin d'accueillir les 25 000 industriels donneurs d'ordres attendus.

Concentré pour la première fois en un seul hall sur 60 000 m², Industrie Paris offre une vision globale du process de fabrication industrielle. En lieu et place de la traditionnelle répartition sectorielle des 1000 exposants, qui ne reflète plus la réalité manufacturière actuelle, des espaces s'organisent autour de machines à proximité immédiate desquelles se trouvent les composants, accessoires, outils, consommables nécessaires à l'optimisation de la solution technologique présentée.

9 parcours technologiques permettront aux visiteurs d'organiser au mieux leur visite:

• Assemblage-Montage • Formage - Découpage – Tôlerie • Informatique Industrielle • Machine-Outil • Outillage • Robotique • Soudage • Mesure - Contrôle - Vision •Traitements des Matériaux

3 villages thématiques seront à découvrir dont le village impression 3D pour la première fois sur Industrie Paris

- Le village Impression 3D

Au coeur d'Industrie Paris, le village Impression 3D réunira les exposants dans les domaines suivants: conception 3D, logiciels, process, supports, imprimantes, matières, services de fabrication additive, prototypage rapide, Fab labs…

- Le village Stratégie et Développement des Entreprises

Les sociétés regroupées sur le village Stratégie et Développement des Entreprises visent toute l'optimisation industrielle de leurs clients.

- Le village Start up

L'industrie de demain, ce sont aussi toutes les jeunes pousses industrielles au fort potentiel et aux projets innovants. Le Village start up regroupera quelques-unes des plus prometteuses d'entre elles.

Nouveauté 2016 ! Le Club des 100

En partenariat avec les Arts & Métiers, le salon Industrie organise une journée sur mesure qui réunira une centaine de grands dirigeants d'entreprises (PME et ETI) et cadres supérieurs de grands groupes.

Les animations Industrie Paris 2016

- L'usine du futur multiface pour les visiteurs

«Peinture en live» ou … la chaîne de traitements de surface. Industrie Paris remet les traitements des matériaux au coeur du salon et installe avec le concours du syndicat national (UITS) et des industriels volontaires pour ce défi, une chaîne de peinture en fonctionnement.

- Fab Lab

125 m² en plein coeur du salon pour découvrir comment s'organise un Fab Labet vivre une expérience innovante.

- INside INdustrie

Cet espace permet de comprendre, avec les acteurs leaders de l'industrie française, comment parvenir à innover et à produire en France, tout en restant compétitif.

- Labo Industrie

Consiste en une zone fermée de près de 200 m² segmentée selon les six thématiques technologiques clés pour le futur: • Outils numériques • Conception/Matériaux • Procédés/Fabrication • Automatisation/Pilotage/Contrôle • Efficacité énergétique • Monde connecté/internet industriel.

Valorisation des innovations et des hommes

- Les Trophées de l'innovation

En phase avec les préoccupations des industriels et l'avancée vers l'usine du futur, les Trophées de l'Innovation évoluent pour répondre encore plus aux attentes du marché et des exposants avec 4 nouvelles catégories :

• Catégorie Eco-efficacité • Catégorie Outils • Catégorie Performance industrielle • Catégorie Nouvelles technologies.

Les lauréats seront dévoilés sur le salon le mardi 5 avril 2016 lors de la soirée de remise des Trophées.

Le Trophée du Manager Industriel de l'année récompensera pour la première fois à Paris, une initiative ayant contribué à la meilleure performance de l'entreprise par:

- La mise en place d'un fonctionnement innovant de l'(des) atelier(s) afin d'en améliorer la productivité ;
- Une réflexion avec ses collaborateurs afin d'optimiser les conditions de travail ;
- Le développement d'un partenariat gagnant-gagnant avec ses fournisseurs et/ou ses clients.

My Job Industrie

Depuis 2 ans, le label My Job Industrie, créé par le salon Industrie, concentre sous une bannière unique toutes les actions mises en place pour informer les jeunes des richesses des métiers industriels et des multiples perspectives d'embauche à leur portée :

- L'espace recrutement, en ligne tout au long de l'année et physiquement présent sur le salon, offre une vitrine unique aux CV et offres des participants.
- Industrie Academy propose un espace d'exposition ouvert à tous les établissements professionnels pour promouvoir leur filière.
- Les Visites guidées sont de véritables parcours initiatique au coeur de l'industrie à destination des jeunes, des professeurs, des conseillers d'orientation et des parents d'élèves.

Des conférences inédites et un nouveau plateau TV pour l'usine du futur

Les conférences d'Industrie sont un complément indispensable à la veille technologique et stratégique de tout responsable de service ou d'entreprise souhaitant anticiper les prochaines évolutions de l'industrie et des technologies. En 2016, le salon va encore plus loin en créant son propre plateau TV, implanté à l'entrée du salon et qui sera l'occasion d'écouter des spécialistes de chacun des thèmes abordés et de profiter de retours d'expérience de professionnels ayant expérimenté des nouvelles pratiques industrielles. L'ensemble des sujets traités lors de 8 tables rondes seront placés sous le thème général de l'usine du futur.

Industrie 2016, Paris, France

Die Fabrik der Zukunft

Die Messe INDUSTRIE Paris wird dieses Jahr von Montag den 4. bis Freitag den 8. April im Parc des Expositions in Paris Nord Villepinte (Halle 5) stattfinden und alle Akteure, die sich mit der Fabrik der Zukunft auseinandersetzen, zusammenführen. Für die diesjährige Messe haben sich die Veranstalter eine völlig neue Messegestaltung überlegt, um die erwarteten 25.000 Auftraggeber des Industriebereiches gebührlich empfangen zu können.

Industrie Paris konzentriert den Messeauftritt zum ersten Mal auf eine einzige, 60.000 m² große Halle und bietet somit einen globalen Überblick des industriellen Herstellungsprozesses. Anstelle der üblichen Aufteilung der 1000 Aussteller nach Sektoren – was der aktuellen Entwicklung der Industrie in keiner Weise mehr entspricht – wurden Bereiche rund um Maschinen angeordnet, in deren unmittelbarer Nähe Komponenten, Zubehör, Werkzeugteile und Verbrauchsgüter zu finden sind, die zur Optimierung der präsentierten Technologie-Lösung erforderlich sind.

Neun Technologie-rundgänge ermöglichen den Besuchern, ihren Messebesuch bestmöglich zu organisieren

• Zusammenbau - Montage • Formen - Schneiden – Blechbearbeitung • Industrielle Informationsverarbeitung • Werkzeugmaschinen • Werkzeuge • Robotertechnik • Schweißen • Messwesen Prüfwesen Bildverarbeitung • Werkstoffverarbeitung

Drei Themendörfer laden zu einem Entdeckungsbesuch ein, davon das 3d-Druck-Dorf, das zum ersten mal auf der Industrie Paris anzutreffen ist

• Das 3d-Druck-Dorf

Das 3D-Druck-Dorf führt Aussteller der nachstehenden Bereiche zusammen: 3D-Design, Software, Prozesse, Träger, Drucker, Werkstoffe, Dienstleistungen rund um die additive Fertigung, Rapid Prototyping, FabLabs…

• Das Dorf «Strategie und Entwicklung»

Den im Dorf «Strategie und Entwicklung» vertretenen Unternehmen ist die industrielle Optimierung ihrer Kunden ein großes Anliegen.

• Das Start-Up-Dorf

Start-Up-Unternehmen sind dank dem großen Potential und der innovierenden Projekte die Industrie der Zukunft. Das Start-Up-Dorf wird einige der vielversprechendsten Unternehmen zusammenführen.

Messeneuheit 2016! Der Klub der 100 Unternehmer

Die Messe Industrie wird gemeinsam mit der Hochschule Arts et Métiers einen «Tag nach Maß» organisieren, um etwa hundert bedeutende Unternehmensleiter (von KMU und Midcap-Unternehmen) sowie Führungskräfte großer Konzerne zusammenzuführen.

Das Rahmenprogramm der Industrie Paris 2016

• Die Fabrik der vielgesichtigen Zukunft präsentiert sich den Besuchern.

«Live-Lackieren» bzw. Oberflächenbehandlungsstraße. Industrie Paris räumt der Werkstoffbearbeitung einen zentralen Platz in der Messe ein; dank einer Zusammenarbeit zwischen dem nationalen Fachverband (UITS) und freiwilligen Herstellern wird eine Lackierstraße eingerichtet.

• Fab Lab

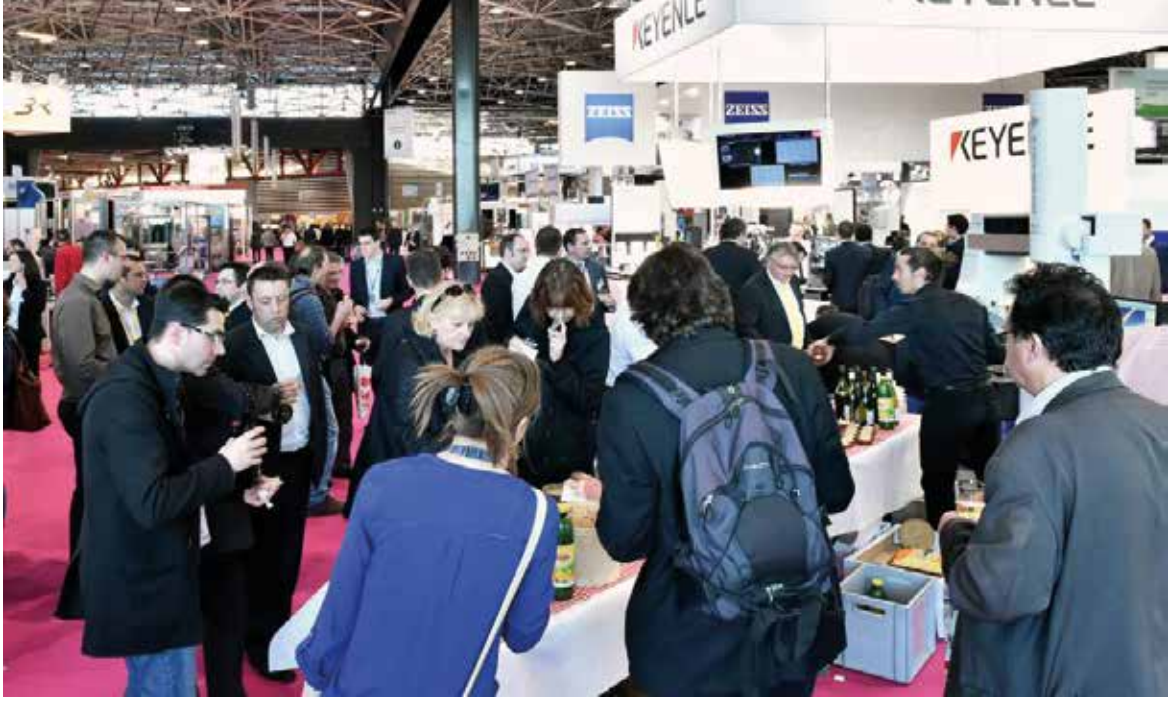
125 m² im Herzen der Messe um zu verstehen, wie ein FabLab aufgebaut ist, und um eine innovierende Erfahrung zu erleben.

• INside INdustrie

Hier soll mit Hilfe leitender französischer Hersteller veranschaulicht werden, wie man in Frankreich erfolgreich innovieren, erzeugen und gleichzeitig wettbewerbsfähig sein kann.

• Labo Industrie

Das Labo INDUSTRIE besteht aus einem geschlossenen, etwa 200 m² großen Bereich, der gemäß den



sechs technologischen Schlüsselthemen der Zukunft aufgeteilt ist: • Digitale Werkzeuge • Entwicklung/ Werkstoffe • Verfahren/Erzeugung • Automation/ Steuerung/Prüfung • Energieeffizienz • Vernetzte Welt/ Internet im Industriebereich.

Valorisierung der Innovationen und der Menschen

- Die Innovationstrophäen

Die Innovationstrophäen stehen mit den Anliegen der Unternehmer und der Entwicklung zur Fabrik der Zukunft im Einklang; sie werden ständig weiterentwickelt, um den Erwartungen des Marktes und der Aussteller noch besser zu entsprechen und weisen nun vier neue Kategorien auf:
• Öko-Effizienz • Werkzeuge • Industrieleistung • Neue Technologien.

Die Preisträger werden am Dienstag, den 5. April 2016 anlässlich der Trophäenübergabe bekanntgegeben.

Die «Trophäe des Industriemanagers des Jahres» wird in Paris erstmals Initiativen belohnen, die zur Bestleistung eines Unternehmens dank folgender Schritte beigetragen haben:

- Einrichtung eines innovierenden Werkstattbetriebes zur Produktivitätserhöhung;
- Gemeinsam mit den Mitarbeitern angstellte Überlegungen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen;
- Entwicklung einer Win-Win-Partnerschaft mit den Lieferanten und/oder den Kunden.

My Job Industrie

Seit zwei Jahren konzentriert das von der Messe Industrie geschaffene Label My Job Industrie alle eingerichteten Aktionen, um Jugendliche und junge Erwachsene über die große Vielfalt der Industrieberufe und die unzähligen Arbeitsperspektiven zu informieren:

- Der Bereich Jobangebote bietet ein einzigartiges Schaufenster für Bewerbungen und Teilnehmerangebote; er ist das ganze Jahr über online zugänglich und wird physisch an der Messe präsent sein.
- Industrie Academy bietet allen Facheinrichtungen einen offenen Ausstellungsbereich, in dem sie für ihre jeweilige Branche werben können.
- Die Führungen sind wahrhaftige Entdeckungsreisen ins Herz der Industrie; sie sind für Jugendliche, Lehrer, Berufsberater und Elternvereine bestimmt.

Neuartige Konferenzen und ein neuer Fernsehauftritt für die Industrie der Zukunft

Die Industrie-Konferenzen sind eine unverzichtbare Ergänzung für alle Abteilungs- oder Unternehmensleiter bei deren Technologie- und Strategieüberwachung. Sie ermöglichen ihnen, die zukünftigen Entwicklungen der Industrie und ihrer Technologien vorwegzunehmen. 2016 geht die Messe noch einen Schritt weiter, indem sie ihren eigenen Fernsehauftritt schafft: Gleich beim Messeeingang werden die Besucher Gelegenheit haben, den vor laufender Kamera sprechenden Experten zuzuhören – es werden verschiedenste Themen angeschnitten, wobei der Schwerpunkt insbesondere auf Erfahrungsberichten von Fachleuten gelegt wird, die die neuen Industriepraktiken bereits ausprobiert haben. Alle Themen, die anlässlich der acht Gesprächsrunden behandelt wurden, werden in weiterer Folge dem allgemeinen Thema «Zukunftsfabrik" zugeordnet.

Industrie 2016, Paris, France

The Factory of the Future

Industrie Paris will take place from April 4 to 8 at the Parc des Expositions (Paris Nord Villepinte) with all players involved in the Factory of the Future. For this edition, the exhibition is reinventing itself to accomodate the 25'000 industrial order givers expected to attend.

Concentrated for the fist time in one 60'000 m² hall, Industrie Paris provides an overall view of the industrial fabrication process. Instead of the traditional segmented distribution of the 1000 exhibitors, that no longer reflects the current manufacturing reality, spaces are organized around machines placed in close proximity to all components, accessories, tools and consumables required for optimizing the technological solution provided.

9 technology pathways will help visitors to better plan their visit:

• Assembly - Handling • Forming - Cutting - Sheet metal working • Industrial Computing • Machine tools • Tools • Robotics • Welding • Measurement - Control - Vision • Treatment of materials

Three themed villages to discover, including The Additive Manufacturing Village, in Paris for the fist time.

- Additive Manufacturing Village
- This village will gather the exhibitors in the following sectors: 3D Design, Software, Process, Media, Printers, Materials, Additive manufacturing services, Rapid prototyping, Fab labs ...

- Strategy and Business Development Village
  Companies which are grouped together in this Village are aimed at ensuring the industrial optimization of their clients.

- Start-Up Village:
  This is a cluster of several young companies chosen for their high potential and innovative project.

New in 2016: The Club des 100

The Club des 100 will partner with Ingénieurs Arts & Métiers to gather 100 CEOs (of SMEs and mid-cap companies) and senior executives of large companies.

Events at Industrie Paris 2016

- Multi-sided plant of the Future for the visitors
  Live Paint …. or the surface treatment line
  This event showcases an automated surface treatment unit incorporated into the exhibition with the assistance of the UITS.

- FabLab
  In the middle of the exhibition, 125 m² to find out how a FabLab runs and to live an innovative experience.

- INside Industrie
  INside INdustrie provides insight on how leaders in French manufacturing are able to innovate and manufacture in France while remaining competitive.

- Labo Industrie
  Based on a practical approach, the exhibition's flagship event jointly organized by Cetim and Symop, is intended to help managers of SMEs to better understand the Industry of the Future and the consequences for their businesses. It consists of a closed area of 200 m², devided into the six key thematics in the future: • digital • design/materials • manufacturing processes • automation • energy/environmental efficiency • connectec world/industrial internet.

Valorisation of innovations and men

- Trophées de l'Innovation

The "Trophées de l'Innovation" are evolving to meet market and exhibitors expectations, with 4 new categories: • Eco-efficency • Dgital tools • Industrial performance • New technologies.

The winners will be revealed during Industrie's Trophées de l'Innovation gala event.

The Trophée du Manager Industriel is a new award created in 2015 to distinguish a plant or service manager who oversaw an original initiative in 2015:

- Establishment of an innovative operating process to improve productivity in the workshop(s)
- Brainstorm with colleagues to optimize working conditions
- Development of a win/win partnership with suppliers and/or customers

My Job Industrie

With the goal of optimizing and facilitating meetings, My job Industrie offers increasingly comprehensive events to highlight the attractiveness of manufacturing professions and promote discussions.

- The online jobs portal, which remains live throughout the year, will be physically represented during the exhibition, providing a unique platform for the CVs and job offers of participants.
- Industrie Academy is an exhibition space provided to professional institutions to promote their courses. Stop by this space for advice and technical demonstrations.
- The event "Visites Guidées" invites young people, teachers, guidance counselors, and parents to take an initiatory journey at the heart of manufacturing.

Original conferences and a TV studio for the "Factory of the Future"

Conferences at Industrie 2016 are a necessary complement to the technology and strategic watch of any manager wishing to anticipate the evolution of industry and technologies. This year, Industrie Paris is going even further, creating its own TV studio. Located at the entrance of the exhibition, it will give the opportunity to listen to specialists of each themes examined and to benefit from experience feebacks of professionals having tried out new industry practices. All the topics covered in 8 round tables will focus on "The Factory of the Future".

Industrie Paris 2016
Parc des Expositions Paris Nord Villepinte
FR-Paris
04. - 08.04.2016
www.industrie-expo.com

Industrie Paris 2016

SIAMS: au cœur d'une région extraordinaire

Pour la cinquième année consécutive la Suisse est sortie grande vainqueur du palmarès de l'innovation au niveau mondial selon la publication de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle. Et si notre pays est si innovant, c'est aussi, et surtout, grâce aux milliers de PME industrielles qui constituent notre pays et notamment l'Arc Jurassien ou près de 50'000 employés travaillent dans ce domaine. Au cœur de ce terreau fertile, le SIAMS se développe.

Au fil des années un monde s'est construit, offrant non seulement des machines, mais également des périphériques, des lubrifiants, des outils, des systèmes de mesure et tous les accessoires nécessaires à fournir des solutions de production innovantes sur toute la planète. Aujourd'hui, l'Arc jurassien est un vivier de compétences reconnues loin à la ronde. Pour le démontrer, les organisateurs de SIAMS ont organisé début décembre deux journées de visites d'entreprises partageant les mêmes valeurs que SIAMS: la précision, l'amour du travail bien fait et l'innovation (entre autres): Laubscher à Täuffelen, Applitec et Tornos à Moutier, Rickly Micromécanique à Vauffelin et Motorex à Langenthal. M. Renggli, responsable du marketing chez Tornos explique: *«Dans notre région nous sommes idéalement placés au cœur d'un réseau dense de partenaires, ce qui nous permet d'être très réactifs auprès de nos clients».*

Au «centre du monde microtechnique»

Une dizaine de journalistes spécialisés ainsi que le team des jeunes ambassadeurs #bepog (du projet de valorisation des métiers techniques) ont profité de l'occasion pour visiter ces fleurons de notre région. Pierre-Yves Kohler, le directeur explique: *«Par ce voyage, nous démontrons que nous sommes au centre d'un microcosme de compétences qui touche l'ensemble de la chaîne de production des microtechniques. Nous avons présenté l'industrie des machines, des consommables, (huile et matière) et de la sous-traitance avec des utilisateurs».* Le SIAMS touche d'autres domaines (par exemple le contrôle ou les traitements de surface), mais il a bien fallu faire un choix pour ce premier voyage destiné à la presse spécialisée francophone (Suisse et France). Et si le nombre peut paraître restreint, on peut relever que c'est l'ensemble de la presse spécialisée ciblée microtechnique de Suisse romande et de France qui s'est intéressé au SIAMS et à ces entreprises.

Une manifestation ciblée

Le salon SIAMS est né à la patinoire de Moutier en 1989, au cœur de ce domaine, pour offrir à tous ses acteurs une vraie possibilité de promotion et de présentation de leurs compétences. Pierre-Yves Kohler précise: *«Depuis sa fondation, le SIAMS s'est largement développé, mais il a su garder sa convivialité et son ambiance particulière mêlant harmonieusement travail et décontraction».* Tant les visiteurs que les exposants sont là pour faire des affaires. Le SIAMS est un salon fermement ancré dans son terroir, mais également largement ouvert à l'international ! Les organisateurs travaillent à faire de l'édition 2016 le meilleur SIAMS possible, mais les points forts connus et reconnus vont bien entendu être préservés.

Entrée gratuite – billets déjà en ligne

Pour l'édition de 2016, les organisateurs ont mis en place un système de billetterie digne de ce nom. Les visiteurs intéressés peuvent dès à présent télécharger leurs billets à l'adresse suivante: www.siams.ch/tickets. Ce système remplace la manière de faire des années précédentes (cartons à échanger à la caisse). Ceci permettra non seulement un comptage plus précis des visiteurs, de pouvoir communiquer avec ceux-ci dès leurs inscriptions, mais également de gagner du temps aux entrées des halles.

Une très large attractivité

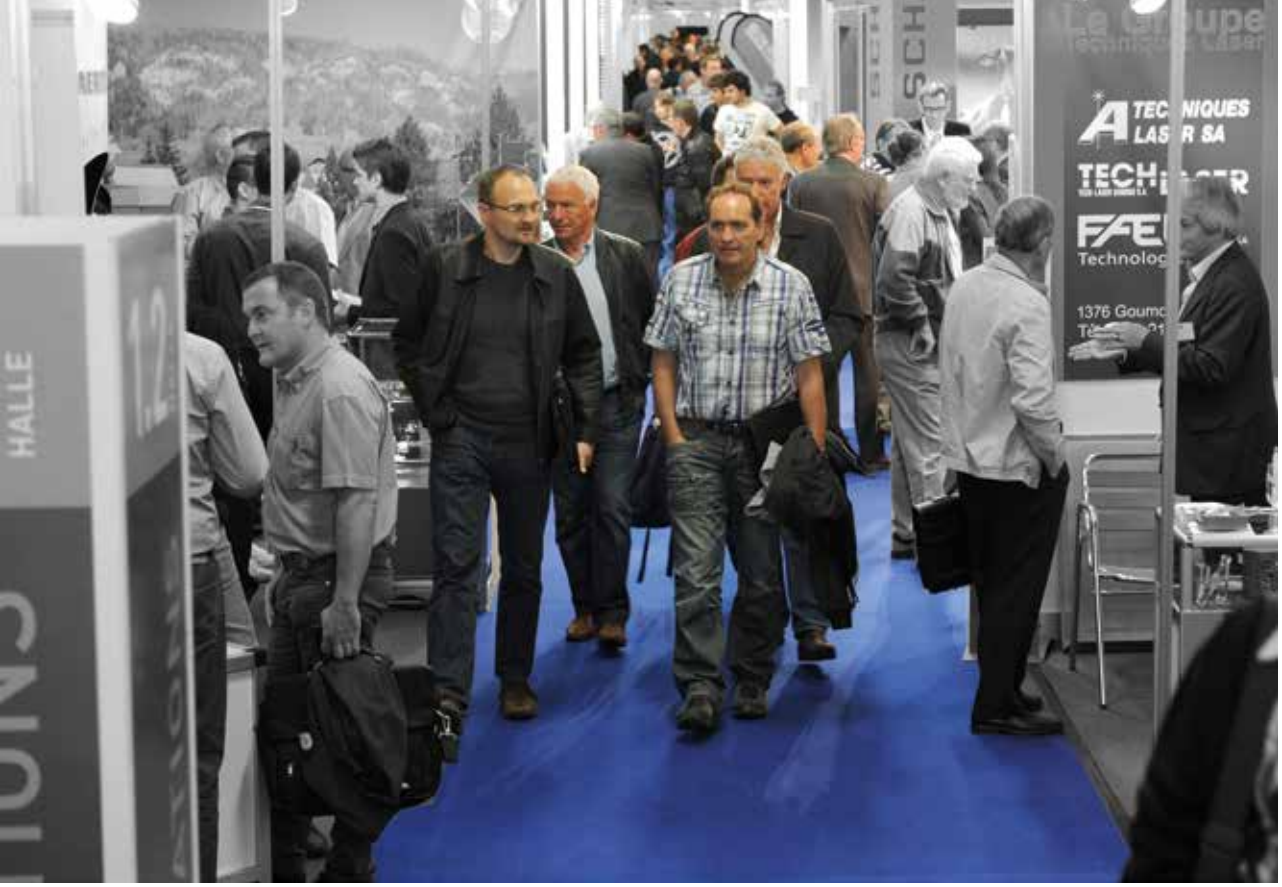
A quatre mois de son ouverture, les halles sont totalement louées et de nombreux exposants sont malheureusement sur liste d'attente. Les organisateurs attendent environ 17'000 visiteurs à Moutier du 19 au 22 avril 2016. A la question de la place sur le marché pour une telle manifestation, le directeur répond: *«Les compétences des industries de nos régions sont valorisées en Suisse romande, en Suisse allemande et dans le monde entier. Le SIAMS est reconnu comme étant une vitrine de ressources pour toutes les entreprises actives sur la planète des microtechniques».* Visiter le SIAMS c'est s'immerger profondément dans la compétence micromécanique et découvrir des solutions innovantes et/ou éprouvées ainsi que des partenaires compétents.

Les exposants démontrent leurs compétences

Un nouveau service offert par SIAMS à tous ses exposants est celui de pouvoir utiliser le site internet de la manifestation pour communiquer. En effet, chaque exposant peut avec de simples «copier-coller» préparer des nouvelles et les publier en ligne. Ainsi, la participation à SIAMS ne se limite pas seulement à une semaine au mois d'avril 2016, mais bien tout au long de l'année. Pour les exposants n'ayant pas de services marketing ou de gros budget de communication, c'est un service gratuit très appréciable. A ce jour plus de 100 nouvelles ont été publiées par plus de 50 entreprises.

Associer les jeunes à SIAMS pour assurer la relève

Si le team #bepog a fait le voyage de presse de SIAMS, c'est également parce que FAJI, responsable du salon est en charge du programme de valorisation des métiers techniques dans l'Arc jurassien. *«De plus, nous avons voulu associer les écoles à SIAMS et nous avons organisé deux concours pour les élèves du Jura bernois: un concours de dessin «Dessine-moi l'usine du futur» auquel 164 élèves participent déjà et un concours de rédaction «La machine qui pensait trop» pour lequel nous espérons de nombreux participants»* ajoute M. Kohler.



Pourquoi visiter le SIAMS
Au fil des années, le salon a affiné son profil de spécialiste. La visite permet d'aller à l'essentiel du monde «petit et précis» à tous les niveaux de la chaîne de production et tant les exposants que les visiteurs savent que le salon est là pour résoudre les problèmes. De nombreux exposants estiment que le SIAMS est une plateforme ciblée très intéressante pour y dévoiler leurs nouveautés: la valeur de l'offre y est donc extrêmement élevée. La visite y est conviviale, le site est à taille humaine et il est possible de «faire son marché» en une seule journée. M. Kohler conclut: *«Le SIAMS est un salon sur lequel les visiteurs trouvent les bons interlocuteurs. Il n'est pas rare de les voir visiter avec des problèmes concrets, des dessins ou des besoins particuliers… et de voir ceux-ci résolus. Nous vous y accueillerons avec plaisir».*

SIAMS 2016, Moutier, Schweiz

SIAMS: im Zentrum einer aussergewöhnlichen Region

Bereits das fünfte Jahr in Folge ist die Schweiz gemäss der Veröffentlichung der Weltorganisation für geistiges Eigentum WIPO als grosse Siegerin des Global Innovation Index (GII) hervorgegangen. Dass unser Land derart innovativ ist, verdankt es nicht zuletzt den tausenden von industriellen KMUs unseres Landes und vor allem denen des Juras, wo beinahe 50'000 Angestellte in diesem Bereich tätig sind. Inmitten dieses fruchtbaren Landstrichs entwickelt sich auch die SIAMS immer weiter.

Im Laufe der Jahre ist eine Messewelt entstanden, die nicht nur Maschinen, sondern auch Geräte, Schmierstoffe, Werkzeuge, Messsysteme und alles erforderliche Zubehör für innovative Produktionslösungen für die ganze Welt bietet. Heute ist der Jura weit und breit als Talentpool bekannt. Um dies zu demonstrieren, haben die Organisatoren der SIAMS anfangs Dezember zwei Besuchstage für Unternehmen organisiert, die die Ziele der SIAMS teilen – u.a. Präzision, Liebe zu gut gemachter Arbeit und Innovation: Laubscher in Täuffelen, Applitec und Tornos in Moutier, Rickly Micromécanique in Vauffelin und Motorex in Langenthal. Oder wie Hr. Renggli, Marketing Manager bei Tornos präzisiert: *«In unserer Region befinden wir uns ideal inmitten eines dichten Netzes an Partnern, was uns erlaubt, schnell auf die Wünsche unserer Kunden zu reagieren.»*

Im «Zentrum der Mikrotechnikwelt»
Rund zehn Fachjournalisten sowie das Team der jungen #bepog Botschafter (des Projekts zur Aufwertung technischer Berufe) nutzten die Gelegenheit, die Aushängeschilder unserer Region zu besuchen. Pierre-Yves Kohler, CEO, erklärte: *«Mit dieser Reise zeigen wir, dass wir uns im Zentrum eines Mikrokosmos an Kompetenzen befinden, der die gesamte Produktionskette der Mikrotechnik umfasst. Wir haben die Maschinenindustrie, die Verbrauchsgüterindustrie (Öle und Werkstoffe) und die Zulieferindustrie mitsamt ihren Nutzern präsentiert.»* Die SIAMS ist auch in anderen Bereichen aktiv (z.B. Steuerungen und Oberflächenbehandlungen), aber wir mussten für diese erste Reise eine Auswahl für die französischsprachige Fachpresse der Schweiz und Frankreichs treffen. Und obwohl es sich um eine vergleichsweise kleine Anzahl von Journalisten handelte, so war doch die gesamte Fachpresse mit Schwerpunkt Mikrotechnik der französischen Schweiz und Frankreichs an der SIAMS und diesen Unternehmen interessiert.

Eine zielgerichtete Veranstaltung
Die SIAMS wurde 1989 im Zentrum dieser Region, auf der Kunsteisbahn von Moutier, aus der Taufe gehoben, um ihren Playern eine echte Möglichkeit zur Werbung und Präsentation ihrer Kompetenzen zu verschaffen. Pierre-Yves Kohler hält fest: *«Seit ihrer Gründung hat sich die SIAMS stark weiterentwickelt, sich dabei aber ihre Gastlichkeit und ihre spezielle Harmonie von Arbeit und Entspannung bewahrt.»* Sowohl Messebesucher wie Aussteller wollen hier ihre Geschäfte tätigen. Die SIAMS ist eine fest in dieser Region verankerte Messe, und dennoch auch international präsent! Die Organisatoren arbeiten daran, aus der SIAMS 2016 die bisher beste zu machen, behalten aber selbstverständlich ihre bereits bekannten und allgemein geschätzten Stärken bei.

Gratiseintritt – Tickets bereits online verfügbar

Für die SIAMS 2016 haben die Organisatoren ein Ticketing-System eingesetzt, das seinen Namen verdient. Interessierte Besucher können ab sofort ihre Eintrittskarten von der folgenden Adresse runterladen: www.siams.ch/tickets. Dieses System ersetzt das in früheren Jahren verwendete (Kartonbillets, die an der Kasse eingelöst werden mussten). Dies erlaubt uns nicht nur, die Besucher genauer zu zählen und mit ihnen vom Moment ihrer Anmeldung an zu kommunizieren, sondern hilft auch Zeit bei den Halleneingängen sparen.

Eine grosse Attraktion
Vier Monate nach ihrer Eröffnung sind die Hallen bereits vollständig vermietet; zahlreiche Aussteller stehen allerdings noch auf der Warteliste. Die Veranstalter erwarten vom 19.-22. April 2016 rund 17'000 Besucher in Moutier. Auf die Frage nach dem Rang einer solchen Veranstaltung im Markt angesprochen, sagt der CEO: «Die Branchenkenntnisse unserer regionalen Industrien werden in der französischen Schweiz, in der Deutschschweiz und auf der ganzen Welt sehr geschätzt. Die SIAMS gilt als Schaufenster der Ressourcen für alle in der Mikrotechnik tätigen Unternehmen. *«Ein Besuch der SIAMS erlaubt, sich tief in die Welt der Mikromechanik-Kompetenz zu vertiefen und innovative und/oder bewährte Lösungen und Partner zu finden».*

Aussteller zeigen ihr Können
Eine neue Dienstleistung der SIAMS für alle Aussteller erlaubt die Nutzung der Messe-Website für deren Kommunikationszwecke. Neu kann jeder Aussteller durch einfaches «Kopieren/Einfügen» online News generieren und veröffentlichen. Damit beschränkt sich die Teilnahme an der SIAMS nicht bloss auf eine Woche im April 2016, sondern erstreckt sich über das ganze Jahr. Für Aussteller ohne eigene Marketingabteilung oder grosses Werbebudget ist dies eine äusserst wertvolle Gratisleistung. Bis heute wurden so mehr als 100 News von mehr als 50 Firmen publiziert.

Einbezug der Jungen in die SIAMS, zur Sicherung der Nachfolge
Das #bepog-Team hat an der Pressereise der SIAMS teilgenommen, weil die FAJI, die für die Messe verantwortlich zeichnet, das Entwicklungsprogramm für technische Berufe im Jura leitet. *«Zudem wollten wir die Schulen in die SIAMS einbeziehen und haben deshalb zwei Wettbewerbe für die Schüler des Berner Jura ausgeschrieben: einen Zeichnungswettbewerb «Zeichne die Fabrik der Zukunft», an dem bereits 164 Schüler teilnehmen und einen Essay-Wettbewerb mit dem Titel ‚Die Maschine, die zu viel nachdachte', für den wir auf möglichst viele Teilnehmer hoffen»*, so Hr. Kohler.

Warum sollten Sie die SIAMS besuchen?
Über die Jahre hat die Messe ihr Fachprofil laufend verfeinert. Ein Messebesuch erlaubt, das Wesentliche dieser Welt der «Klein- und Präzisionsteile» auf allen Niveaus der Produktionskette kennenzulernen. Sowohl Aussteller wie Besucher wissen, dass die Messe existiert, um Probleme zu lösen. Zahlreiche Aussteller schätzen die SIAMS als eine sehr interessante, fokussierte Plattform zur Enthüllung von Neuheiten: Der Wert des Angebots ist deshalb ausgesprochen hoch. Der Besuch ist angenehm, das Gelände selbst überschaubar, und so kann man an einem einzigen Tag seine Geschäfte tätigen. Hr. Kohler schliesst daraus: *«Die SIAMS ist eine Messe, an der die Besucher auf gute Gesprächspartner treffen. Nicht selten treffen sie mit konkreten Problemen ein, mit spezifischen Zeichnungen und Bedürfnissen… und finden dann Lösungen dafür. Wir werden sie dort alle gerne willkommen heissen.»*

SIAMS 2016, Moutier, Switzerland

SIAMS: in the Heart of an Extraordinary Region

For the fifth consecutive year, Switzerland was, according to the publication of the World Intellectual Property Organization WIPO, internationally the great winner of the Global Innovation Index (GII). The fact that our country is so innovative is also and above all due to the thousands of industrial SMEs of our country and especially those of the Jura region, where almost 50,000 employees work in this sector. It is in the very heart of this fertile region that SIAMS continues to develop.

Over the years, a world was created that did not only offer equipment but also auxiliary devices, lubricants, tools, measurement systems, and all the accessories necessary to provide innovative production solutions on the entire planet. Nowadays, the Jura region is known far and wide as a talent pool. To demonstrate this, the organizers of SIAMS have – at the beginning of December – arranged for a two-days' visit to some of the enterprises that share the objectives of SIAMS: precision, love of work well-done, and innovation (to name but a few): Laubscher in Täuffelen, Applitec and Tornos in Moutier, Rickly Micromécanique in Vauffelin, and Motorex in Langenthal. Mr Renggli, Marketing Manager with Tornos, explained: *"In our region, we are ideally situated within a dense network of partners, which allows us to respond quickly to our customers' needs."*

In the "Centre of the World of Microtechnology"

Around ten specialized journalists as well as the young #bepog ambassadors (of the project to valorize technical professions) seized the opportunity to visit these flagships of our region. CEO Pierre-Yves Kohler explained: *"With this trip, we show that we are at the very centre of a microcosm of skills and know-how that cover the entire production chain of microtechnology. We presented the machine, consumables (oil and materials), and subcontracting industries along with their users."* SIAMS also touches upon other areas (for instance control systems or surface treatments), but we needed to make a choice for this first trip destined for the French-language trade press of Switzerland and France. And though the number may seem relatively small, we found that the entire trade press focussing on the microtechnology industry from French-speaking Switzerland and France was interested in SIAMS and the respective companies.

A Targeted Event

The SIAMS trade fair was established at the Moutier ice-rink in 1989, in the very heart of this area, to offer all its players a real opportunity to advertise and present their specific competences. Pierre-Yves Kohler states: *"Since it was established, SIAMS has greatly expanded, but has nonetheless retained its convivial and special ambiance, harmoniously combining work and relaxation."* Both visitors and exhibitors visit the fair to do business. SIAMS is firmly rooted in its region, but also wide open to the entire world. The organizers are working to turn 2016 into the best SIAMS possible but will, naturally, also preserve its known and acknowledged strengths.

Free Admission – Tickets Already Available Online

For the 2016 edition, the organizers have set up a ticketing system worthy of the name. Interested visitors can now download their tickets from: www.siams.ch/tickets. This system replaces the one used in previous years (cardboard tickets to be redeemed at the box office). This will not only allow us to count visitors more accurately and communicate with them from the moment of their registration, but also help save time at the entrances to the halls.

A Major Attraction

Four months after registration began, the halls are already fully rented; many exhibitors are however still on the waiting list. The organizers expect about 17,000 visitors in Moutier from April 19th till April 22nd, 2016. When asked about the position of such an event in the market, the CEO said: *"The competences of our regional industries are valued in the German- and French-speaking parts of Switzerland and all over the world. SIAMS is widely recognized as a showcase of resources for all companies active in the field of microtechnology."* A visit to SIAMS equals a deep immersion into the world of micromechanics competences to discover innovative and/or proven solutions as well as competent partners.

Exhibitors Show Their Know-How

A new service by SIAMS for all exhibitors allows them to use the SIAMS website for communication purposes. Indeed, each exhibiting company can now upload its news and publish them online thanks to a simple "copy/paste" function. Thus, a participation in SIAMS is not simply limited to a week in April 2016 but will last throughout the entire year. For exhibitors without their own marketing department or a large PR budget, this is a valuable complimentary service. To date, more than 100 news have been published by more than 50 companies.

Integrating Young People Into SIAMS to Secure Its Succession

The #bepog team took part in the press trip arranged by SIAMS, not least because FAJI, the organizer of the fair, is in charge of the development programme for technical professions in the Jura region. Mr Kohler added: *"We also wanted to involve schools in SIAMS and organized two competitions for students of the Bernese Jura: a drawing contest, 'Draw the Factory of the Future', in which 164 students are already participating, and a contest of essays, 'The Machine That Was Thinking Too Much', for which we hope for numerous participants."*

Why Visit SIAMS?

Over the years, the fair has refined its specialist's profile. A visit to the fair allows you to touch the very core of this world of "small and precision parts" on all levels of the production chain, and both exhibitors and visitors know that the fair was established to solve their problems. Many exhibitors value the fact that SIAMS has created a highly interesting and targeted platform to present novel products and services: thus, the value of what is shown and offered here is extremely high. Visiting the fair is pleasant, its size manageable and it is possible to "do business" in a single day. Mr Kohler adds: *"SIAMS is a fair at which visitors will find their sought for contacts and partners. Quite frequently, they will arrive with concrete problems, drawings, or particular needs … and see them solved here. We shall be pleased to welcome you."*

SIAMS 2016
Forum de l'Arc, CH-2740 Moutier
19 - 22.04.2016
www.siams.ch

SIAMS 2016

Index rédactionnel I Firmenverzeichnis Redaktion I Editorial Index

D,E
Dixi Polytool, Le Locle 9
Eichenberger Gewinde, Burg 47

G,I
Grindtec 2016, Augsburg 70
Industrie 2016, Paris 80

M
Motorex, Langenthal 37

R
Rickli Micromécanique, Vauffelin 17
RIST 2016, Valence 79
Rollomatic, Le Landeron 31

S,T
Schall Messen, Frickenhausen 76
Schumacher, Chez-le-Bart 43
SIAMS 2016, Moutier 84
Simodec 2016, La Roche-sur-Foron 66
SwissChuck, Effretikon 53
Tornos, Moutier 23

W
Wandfluh, Frutigen 51
WFL, Linz 57

Index publicitaire I Firmenverzeichnis Werbung I Advertisers Index

A,B,C
Animex, Sutz 21
Ceramdis, Elsau 35
Comelec, La Chaux-de-Fonds 26
Conceptools, Le Locle 1
Crevoisier, Les Genevez 4

D,E
DT Technologies, Nyon 28
Dünner, Moutier 4+59
Eichenberger Gewinde, Burg 21
EPHJ-EPMT-SMT 2016, Genève c.III
Esco, Les Geneveys sur Coffrane c.IV

F,G
Favre-Steudler, Bienne 11
Gloor, Lengnau 11
Grindtec 2016, Augsburg 33
Groh+Ripp, Idar-Oberstein 28

H,I
Hardex, Marnay 15
IDCP, The Netherlands 74
Industrie 2016, Paris 25
Innotools, Le Locle 1

K,L
Klein, Bienne c.I+49
Laser Cheval, Pirey 60
Lasys 2016, Stuttgart 40
Lecureux, Bienne 27
Liechti, Moutier 38
LNS, Orvin 29

M,N,O
Medtec Europe 2016, Stuttgart 36
Melvetic, Belprahon 15
Micro I Nano I MEMS 2016, Birmingham 56
Micronora 2016, Besançon 3
Midest 2016, Paris c.II
Motorex, Langenthal 45
MW Programmation, Malleray 30
Newemag, Eschenbach 52
OGP, Châtel-St-Denis 64

P
Pemamo, La Neuveville 41
Piguet Frères, Le Brassus 36+55
Polydec, Bienne 2-3
Polyservice, Lengnau 22

R
Recomatic, Courtedoux 63
Rédatech, La Chaux-de-Fonds 34
Renaud, Boudry 40
RF CNC Services, Delémont 19
Rimann, Arch 50
Rist 2016, Valence 11
Rollomatic, Le Landeron 6

S
Sarix, Sant'Antonino 88
Schall, Frickenhausen 61-62+75
Schaublin Machines, Bévilard 36
Schumacher, Chez-le-Bart 55
Sférax, Cortaillod 16
Siams 2016, Moutier 8
Simodec 2016, La Roche-sur-Foron 13
Springmann, Neuchâtel 16
Star Micronics, Otelfingen 65
SwissChuck, Effretikon 16
SwissMétrologie, La Chaux-de-Fonds 22

T,V,Y
Tornos, Moutier 46
Ventura Mecanics, Bôle 64
Yerly Mécanique, Delémont 44

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 CHF 80.– / € 72.–
Outre-Mer par avion, Übersee Luftpost, Overseas airmail CHF 120.– / €110.–

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

EPHJ

EPMT

SMT

SALON INTERNATIONAL

LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE-JOAILLERIE · MICROTECHNOLOGIES · MEDTECH

15ème édition

14 - 17 JUIN 2016

PALEXPO GENÈVE

867 EXPOSANTS

EN 2015

20627 VISITEURS

palexpo

WWW.EPHJ.CH

Download on the App Store · Google play

TOURS AUTOMATIQUES
esco

escomatic by ESCO

Precision turning
from 0,3 mm to 8 mm

NEW

A DIFFERENT TECHNOLOGY
FOR AN UNRIVALLED PRODUCTIVITY

ESCO SA CH 2206 Les Geneveys-sur-Coffrane Tél. +41 32 858 12 12 Fax +41 32 858 12 05 info@escomatic.ch www.escomatic.ch