EUROTEC
Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical Magazine
N° 377 ● 4/ 2011 CH-1227 Genève

NEW

MVRL 160

Machine de rodage verticale
Vertical honing machine
Vertikal Honmaschine

EMO Hannover 19-24-9-2011 We exhibit!
Hall 11 / Stand D71

Your way to the Micron

PEMAMO

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

WWW.PEMAMO.COM

5-8 JUIN 2012 PALEXPO GENEVE

EPHJ
ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL HORLOGERIE JOAILLERIE
11ÈME ÉDITION

EPMT
ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL MICROTECHNOLOGIES
6ÈME ÉDITION

SMT
SWISS MEDICAL TECHNOLOGIES
2ÈME ÉDITION

SALON INTERNATIONAL

Seule manifestation annuelle consacrée aux domaines de haute précision
Horlogerie Joaillerie - Microtechnologies - Medtech

- 10 ans d'expérience.....connu et reconnu depuis sa création.
- 571 exposants et plus de 11 000 visiteurs professionnels en 2011.
- Plateforme d'échanges et d'affaires plébiscitée comme un événement incontournable.
- Salon organisé pour des professionnels, par des professionnels.
- Salon désormais à Palexpo Genève, idéalement placé en Europe et parfaitement accessible.

WWW.EPHJ.CH WWW.EPMT.CH WWW.EPMT/SMT.CH

SWISS MEDICAL TECHNOLOGIES

EPMT

ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

MICROTECHNOLOGIES

PALEXPO
GENEVE

SMT

SWISS MEDICAL TECHNOLOGIES

« SWISS MEDICAL TECHNOLOGIES »
EST APPELÉ À DEVENIR EN SUISSE
LE RENDEZ-VOUS
ANNUEL DU MEDTECH.

SALON INTERNATIONAL
5-8 JUIN 2012

GENÈVE
A WORLD OF ITS OWN®

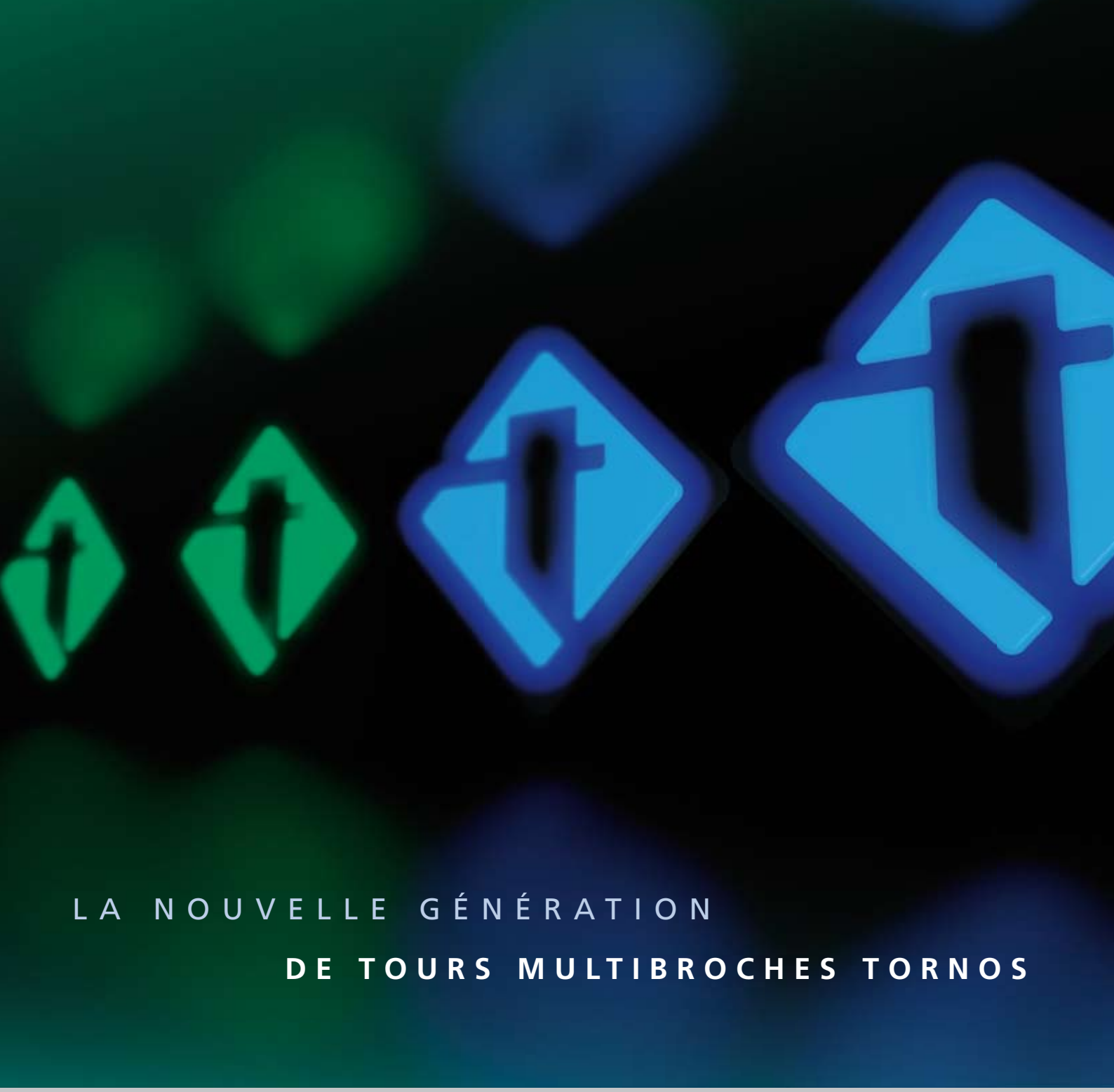
A3P SUISSE

bioalps Lake Geneva Life Science Cluster Switzerland

EPFL ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

medical cluster

MICRONARC
Pôle micro-nanotechnique de Suisse occidentale



LA NOUVELLE GÉNÉRATION

DE TOURS MULTIBROCHES TORNOS

EMO Hannover 19-24·9·2011

Venez nous visiter
Halle 17 / Stand B04

» *www.multiswiss.info*

TORNOS S.A.

Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
SWITZERLAND

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

www.tornos.com

THINK PARTS **THINK TORNOS**

TORNOS

EUROTEC

Depuis 1942 (Informations Techniques), dès 1959 **eurotec.**
Seit 1942 (Informations Techniques), ab 1959 **eurotec.**
Since 1942 (Informations Techniques), from 1959 as **eurotec.**

No 377 • 4/2011

HIGHLIGHTS

05 EDITORIAL

POINT DE VUE - ***STANDPUNKT*** - VIEWPOINT

09 Motek, Stuttgart
13 Orthotec, Zürich

EMO, HANNOVER • 19-24.9.2011

19 De retour en Allemagne • *Zurück in Deutschland* • Back to Germany
23 Pemamo
31 Willemin-Macodel
45 Emissa
49 Blue Competence
52 LNS
55 Esco
59 Schaublin Machines
63 Alicona
74 Newemag
96 Gloor
97 Tornos

USINAGE - ***BEARBEITUNG*** - MACHINING

67 Le succès grâce à la modularité • *Vorsprung durch Modularität* • Advantage through Modularity
86 Elargissement des compétences • *Erweiterung der Kompetenzen* • Expanding capabilities

PERIPHÉRIQUES - ***PERIPHERIEGERÄT*** - PERIPHERALS

70 Un besoin moindre en énergie ! • *Geringer Energiebedarf!* • Reduced energy requirement!
94 Partenaire fiable pour la technique haute pression • *Zuverlässiger Partner für Hochdrucktechnik* • Reliable partner for high-pressure technology

NETTOYAGE - ***REINIGUNG*** - CLEANING

79 Le nettoyage créateur de valeur • *Reinigung als wertschöpfender Tätigkeitsbereich* • Value creator cleaning

EXPOSITIONS - ***AUSSTELLUNGEN*** - EXHIBITIONS

91 Motek, Stuttgart
92 Microsys, Stuttgart

Sources Mixtes
Groupe de produits issu de forêts bien gérées et d'autres sources contrôlées.
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-004251
© 1996 Forest Stewardship Council

Impression: Atar Roto Presse SA - Genève (Suisse)

Informations Techniques Européennes / Europäische Technische Nachrichten / European Technical Magazine

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

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

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

Eurotec, Europa Star HBM SA, Dépt. Editions Techniques, Route des Acacias 25, PO Box 1355, CH-1211 Genève 26
T. +41 22 307 7854 • Fax +41 22 300 3748 • e-mail: vzorzi@eurotec-bi.com • www.eurotec-online.com

© Copyright 2011 Eurotec

IHR "ONE-STOP-SHOP" FÜR PERIPHERIEGERÄTE FÜR WERKZEUGMASCHINEN

KUNDENORIENTIERTE ENTWICKLUNGEN

Profitieren auch Sie von der 38 jährigen Erfahrung von LNS, dem weltweit anerkannten Marktführer im Bereich von Stangenzuführeinrichtungen.
Mit Produktion und Verkauf von Späneförderanlagen und Kühlmittelaufbereitungssystemen erweitert LNS sein Leistungsangebot um damit neuesten Marktforderungen hinsichtlich Energie- und Kosteneffizienz gerecht zu werden.

LNS UNTERSTÜTZT SEINE KUNDEN DURCH:

- Kompetente Ansprechpartner für sämtliche Peripherieanlagen
- Produktionsoptimierung Ihrer Werkzeugmaschinen
- Rentabilitätssteigerung Ihrer Produktionsanlagen

DAHER BIETET IHNEN LNS EINE KOMPLETTE PALETTE VON PERIPHERIEANLAGEN FÜR IHRE MASCHINEN AN:

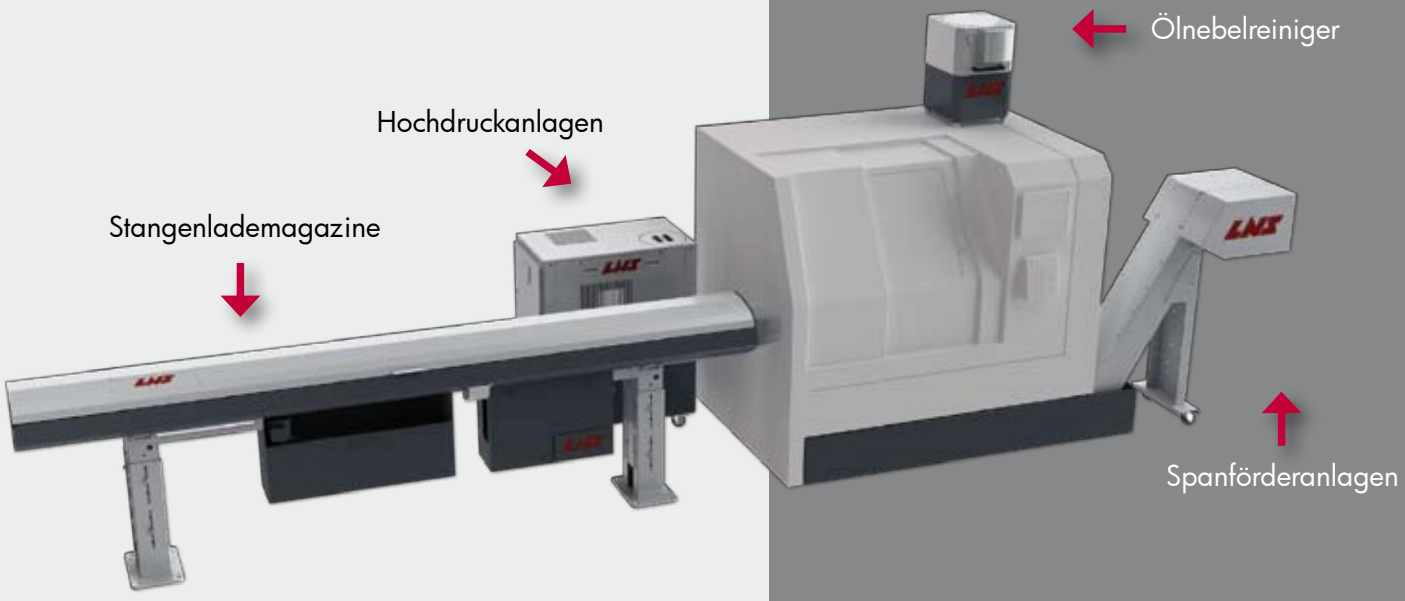
- Automatische Stangenlademagazine und Stangenzuführungen
- Späneförderanlagen mit oder ohne Filtrierung
- Hochdruck - Kühlmittelsysteme
- Ölabscheidesysteme
- Luftfilteranlagen

Stangenzuführungen

Spänemanagement

Kühlmittelmanagement

Luftfilteranlagen



LNS SA
Rte de Frinvillier
CH- 2534 Orvin

Voir la vie en couleurs

Le monde des expositions est rempli de contradictions. Alors que les événements très spécifiques ont le vent en poupe, nous pourrions penser que les grandes manifestations pourraient être en perte de vitesse. Et pourtant, de très nombreux fabricants de machines tablent sur EMO pour présenter leurs nouveautés, preuve que les responsables d'entreprises continuent de voir en l'EMO un incontournable pour qui est actif dans le travail du métal sous toutes ses formes. Une autre manifestation à venir d'importance européenne et mondiale est Motek à Stuttgart qui traite d'assemblage et d'automation. Dans l'absolu, un responsable d'entreprise qui souhaite mettre en place une nouvelle unité de production peut ne visiter que ces deux expositions automnales et découvrir l'ensemble de l'offre mondiale.

Voir la vie en bleu

De très nombreuses informations qui nous parviennent expliquent de long en large comment les machines travaillent mieux en consommant moins. Le thème "à la mode" de l'EMO 2011 est lancé. L'Europe pense au futur et travaille à limiter la consommation d'énergie dans les machines-outils, un projet de normalisation "évaluation environnementale des machines-outils" est d'ailleurs en cours de mise en place (ISO WD 14955, voir page 49). De nombreuses entreprises n'ont pas attendu pour travailler à cette préoccupation, bien souvent sans même communiquer. Ils sont aujourd'hui rattrapés par le marketing de la "Blue Competence" (label délivré aux machines correspondantes à ces exigences). Cette évolution est très positive et toutes les entreprises ne disposant pas de telles caractéristiques pourraient rapidement être "forcées de s'adapter". A l'EMO comme à Motek, nous verrons la vie en bleu cette année.

Voir la vie en vert

L'innovation est synonyme d'espoir, de chance et d'opportunité, tout comme le vert. D'ailleurs cette année 2011 est également celle de l'innovation et de l'espoir. Tous les responsables d'entreprises que nous avons rencontrés nous ont présenté leurs produits et leurs ambitions pour 2011. Pour beaucoup, c'est le résultat de plusieurs années de développement et de mise au point qui sera dévoilé à l'EMO (Pemamo page 23, Willemin-Macodel page 31, Esco page 55, Emissa page 45, Tornos, supplément decomag). Inutile de dire que cet événement est donc d'une importance capitale et que nous verrons la vie en vert également.

Voir la vie en rouge

Rouge comme la couleur du logo d'Eurotec. Nous sommes bien entendu à l'affût pour supporter les industriels à mieux communiquer dans le monde de la microtechnique. Premièrement par le biais de la revue que vous êtes en train de lire. Vous pourrez y découvrir des interviews exclusives et des articles de fond sur un certain nombre d'entreprises et de nouveautés présentées à l'EMO. Deuxièmement par l'entremise de notre site internet www.eurotecmagazine.wordpress.com qui, outre un blog actualisé chaque jour, comporte de très nombreuses nouvelles caractéristiques. En effet, les utilisateurs d'iPad ont déjà certainement noté la version iPad de notre site qui reprend tout le contenu du site en l'adaptant à ce support. Les news existent également bien entendu en version "poche" pour smartphones. Pour les utilisateurs de PC ou de Mac, il existe désormais la possibilité de feuilleter nos magazines en ligne (en plus de l'option "téléchargement").

Toutes les couleurs de l'industrie

Pourquoi cette multiplication de supports ? Les responsables d'entreprise utilisent traditionnellement un mix d'outils de communication pour faire connaître leurs produits et services (exposition, pub, RP, vente) et si Eurotec est fort bien placé au niveau de la microtechnique en Europe en ce qui concerne la pub et les relations publiques, nous voulions offrir plus à nos clients. Plus de possibilités de diffusion (même si nos 10'000 exemplaires très ciblés du magazine papier restent une de nos forces) avec la lecture en ligne et plus de possibilités de communication avec les news actualisées chaque jour. La ligne éditoriale en est la même que le magazine, à savoir fournir de l'information de valeur aux lecteurs. Aujourd'hui nous ne sommes qu'à 3'000 visites par mois sur le site, mais la croissance est là.

Notre objectif est d'être l'un de vos canaux de communication et d'information privilégiés. Toutes les couleurs de l'industrie se mélangent au sein d'Eurotec pour former des peintures extraordinaires.

Je vous souhaite une bonne visite de notre galerie d'art et de technique.

Pierre-Yves Kohler

Das Leben durch die bunte Brille betrachten

Die Welt der Ausstellungen ist voller Widersprüche. Während die sehr spezifischen Events stark im Trend liegen, könnte man annehmen, dass die grossen Veranstaltungen auf dem absteigenden Ast sind. Und doch setzen sehr viele Maschinenhersteller auf die EMO, um ihre Neuheiten dort vorzustellen – ein Beweis, dass die Unternehmensleiter, die in den verschiedensten Bereichen der Metallbearbeitung tätig sind, die EMO nach wie vor als unumgängliche Veranstaltung betrachten. Die auf Montage und Automation spezialisierte Motek in Stuttgart ist eine weitere Veranstaltung, die sowohl auf europäischer als auch auf weltweiter Ebene grosse Bedeutung hat. Rein theoretisch kann ein Unternehmensleiter, der eine neue Produktionseinheit einrichten möchte, sich auf den Besuch dieser beiden Herbstmessen beschränken, um sich dort mit dem gesamten weltweit verfügbaren Angebot vertraut zu machen.

Das Leben durch die blaue Brille betrachten

Zahlreiche Informationen, die uns zu Ohren kommen, erläutern lang und breit, wie die Maschinen besser arbeiten, indem sie weniger Energie verbrauchen. Das „Modethema“ der EMO 2011 steht somit fest. Europa denkt zukunftsorientiert und arbeitet daran, den Energieverbrauch der Werkzeugmaschinen zu reduzieren, ein Normprojekt „Umweltbewertung der Werkzeugmaschinen“ ist übrigens derzeit in Arbeit (ISO WD 14955, siehe Seite 49). Zahlreiche Unternehmen haben keine Zeit verloren, um sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen, und oft haben sie kein Wort darüber gesagt. Heute werden sie vom „Blue Competence“-Marketing (Umweltgütezeichen, das Maschinen verliehen wird, die diesen Anforderungen entsprechen) eingeholt. Diese Entwicklung ist sehr positiv, und alle Unternehmen, die diesen Merkmalen nicht gerecht werden, könnten sehr bald zu einer Anpassung gezwungen werden. Sowohl auf der EMO als auch auf der Motek werden wir das Leben dieses Jahr durch die blaue Brille sehen.

Das Leben durch die grüne Brille betrachten

Innovation ist ein anderes Wort für Hoffnung, Chance und Gelegenheit, genau wie die Farbe Grün. Ausserdem ist das Jahr 2011 auch das Jahr der Innovation und der Hoffnung. Alle Unternehmensleiter, denen wir begegnet sind, haben uns ihre Produkte und Ambitionen für 2011 vorgestellt. Für viele wird anlässlich der EMO das Ergebnis vieler Jahre Entwicklung enthüllt (Pemamo Seite 23, Willemin-Macodel Seite 31, Esco Seite 55, Emissa Seite 45, Tornos, Sondereinleger decomag). Es ist unnötig zu betonen, wie wichtig diese Veranstaltung ist, und dass wir das Leben auch durch die grüne Brille betrachten werden. ▶

Das Leben durch die rote Brille betrachten

Rot wie die Farbe des Eurotec-Logos. Wir sind selbstverständlich bestrebt, den Industriellen zu einer besseren Kommunikation in der Welt der Mikrotechnik zu verhelfen. Erstens mit der Zeitschrift, die Sie gerade lesen: Dort finden Sie Exklusivinterviews und Hintergrundberichte über mehrere Unternehmen und Neuheiten, die an der EMO vorgestellt werden. Zweitens durch unsere Website www.eurotecmagazine.wordpress.com, die, abgesehen von einem täglich aktualisierten Blog, sehr viele neue Merkmale aufweist. Die iPad-Benutzer haben bestimmt schon die iPad-Version unserer Website notiert; der gesamte Inhalt der Website wurde darin übernommen und an diesen Datenträger angepasst. Die Neuheiten sind selbstverständlich auch im „Taschenformat" für Smartphones verfügbar. Für PC- und Mac-Benutzer besteht nun auch die Möglichkeit, unsere Magazine online durchzublättern (abgesehen von der Option „Herunterladen").

Alle Farben der Industrie

Wozu so viele Datenträger? Die Unternehmensleiter ziehen immer mehrere Kommunikationsmittel heran, um ihre Produkte und Dienstleistungen bekannt zu machen (Messe, Werbung, PR, Verkauf), und wenn Eurotec im europäischen Mikrotechnikbereich sehr gut positioniert ist was Werbung und Public Relations anbelangt, so wollten wir unseren Kunden einfach noch mehr bieten: Steigerung der Verbreitungsmöglichkeiten (selbst wenn unsere 10'000 sehr gezielten Exemplare des Papiermagazins unsere grossen Stärken bleiben) dank Online-Lektüre und mehr Kommunikationsmöglichkeiten mit den täglich aktualisierten Neuheiten. Die redaktionelle Linie ist dieselbe wie im Magazin: Wir stellen unseren Kunden wertvolle Informationen bereit. Heute verzeichnen wir nur 3'000 Besuche pro Monat auf unserer Website, aber die Besucherzahl nimmt beständig zu.

Unser Ziel ist, einer Ihrer bevorzugten Kommunikations- und Informationskanäle zu sein. Alle Farben der Industrie vermischen sich bei Eurotec zu aussergewöhnlichen Malereien.

Ich wünsche Ihnen einen angenehmen Besuch in unserer Kunst- und Technikgalerie.

Pierre-Yves Kohler

To see life in colours

The world of exhibitions is full of contradictions, very specific events have the wind in their sails, we may think that major events may be losing interest. And yet, very many machines manufacturers rely on EMO to present their innovations; a proof that companies' responsible continue to see EMO as a must-go for those active in metalworking in all its forms. Another upcoming event of European and international importance is Motek Stuttgart for assembly and automation. In absolute terms, a business manager who wishes to implement a new production plant can visit only these two autumnal exhibitions and discover the whole of the world offer.

To see life in blue

We received many reports explaining widely how machines work better using less energy these days. The "fashion" theme of EMO 2011 is launched: Energy efficiency ! Europe thinks of the future and is working to reduce energy consumption in machine tools; a standardization project "environmental assessment of machine tools" is in progress (ISO WD 14955, see page 49). Many companies have not waited for this to work on this concern, often without even communicating. Today, they are caught up by the marketing of the

"Blue Competence" (label issued to machines corresponding to these requirements). This trend is very positive and all companies offering products without such features could quickly be "forced to adapt". At EMO and Motek, we will see life in blue this year.

To see life in green

Innovation is synonymous with hope, chances and opportunities, like the green colour. Indeed 2011 is also innovation and hope oriented at EMO. All business leaders we've recently met presented us their products and their ambitions for 2011. For many, it is the result of several years of research and development which will be unveiled at EMO (Pemamo page 23, Willemin-Macodel page 31, Esco page 55, Emissa page 45, Tornos, supplement decomag). Needless to say that this event is therefore of vital importance and indeed we will see life in green to.

To see life in red

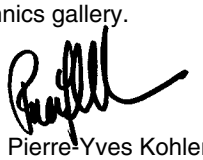
Red as the color of Eurotec's logo. We are of course on the lookout for supporting companies to communicate better in the world of microtechnology. First through the magazine you are reading. You can discover exclusive interviews and in-depth articles on a number of companies and novelties presented at EMO. Second, through our Web site www.eurotecmagazine.wordpress.com which, in addition to a blog daily updated, includes many new features. Indeed, iPad users certainly already noticed the iPad version of our site which includes the entire contents of the site adapted to this support. Of course the news is also available as "pocket version" for smartphones. For PC or Mac users, we offer now the opportunity to browse our magazines online (in addition to the "download" option).

All the colours of the industry

Why this proliferation of media? Business leaders traditionally use a mix of communication tools to promote their products and services (exhibition, advertising, PR, sales) and Eurotec is very well placed at the level of microtechnology in Europe with regard to advertising and public relations. Nevertheless we wanted to offer more to our customers. More opportunities to be discovered (although our 10,000 highly targeted paper magazine remains one of our best strengths) with reading online and more possibility of communication with the daily updated news. The editorial line of the news is the same as for the magazine, which is to provide information of value to readers. Today we've enjoying 3'000 visits (only) per month on the website, but it displays a steady growth.

Our goal is to be one of your privileged channels of communication and information. All the colours of the industry mix in Eurotec into extraordinary paintings.

I wish you a good visit of our art and technics gallery.



Pierre-Yves Kohler

EMISSA SA

La productivité en marche !

Le jury des Trophées de l'Innovation Industrie 2011 composé de spécialistes de la machine-outil a décerné le prix 2011 à Emissa S.A. pour ses innovations majeures !

EMO : Halle 27 Stand D33

www.emissa.com
info@emissa.com

MAGIC TOOL 100

La machine de micro-usinage permettant
***ENFIN** de percer les trous de barette*
PERPENDICULAIREMENT
à la corne de la boite de montre !

UN CONCEPT UNIQUE AU MONDE !

SPEED TOOL SUPER MAGNUM

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

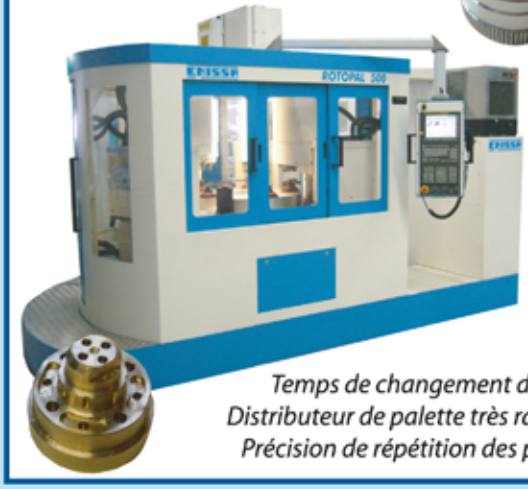
Equipement :
10 broches alternées 25'000 tr/min
1 broche Fischer HSK-E32 40'000 tr/min
1 porte-burin vertical 4 outils
1 multibroche avec
4 broches horizontales 12'000 tr/min
1 porte-burin horizontal 4 outils
4ème axe pour tournage et diviseur CN 6'000 tr/min
Changeur d'outils 30 outils

ROTOPAL 500

La machine qui fraise, perce et taraude,
qui tourne, contourne et grave,
horizontale verticale ou inclinée.
Pour l'industrie horlogère, le décolletage, la connectique...

DOCUMENTATION SUR DEMANDE

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



Fraisage
Contournage
50'000 t/min

Tournage
6'000 t/min

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

WIN FLEX TURN 2 MultiBar

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

EMISSA S.A. Jambe-Ducommun 18 - 2400 Le Locle Tél : +41 (0) 32 933 06 66 Fax : +41 (0) 32 933 06 60

MDR 140 / 240 NC

PEMAMO

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

Your way to the Micron

MVRL 160

NEW

MRL 150 / 250

MVR 060 EH

MDR 120 E

EMO Hannover 19-24-9-2011
HALL 11 / STAND D71

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

Motek 2011, Stuttgart (Allemagne)

Plateforme internationale pour l'assemblage, la manipulation et l'automation

Du 10 au 13 octobre 2011, Stuttgart (Allemagne) verra la 30ème Motek. Cette manifestation regroupant la manipulation, l'assemblage et les technologies d'automation connaît un succès jamais démenti depuis 30 ans. Réunissant tous les aspects du développement mécanique et mécatronique ainsi que de l'automation, Motek est plus que jamais le salon à visiter pour qui veut rationaliser sa production et ses flux. De plus, en parallèle, l'exposition accueille Bondexpo, salon spécialisé sur les technologies de collage.

Avec près de 1'000 exposants et 31'000 visiteurs, la dernière édition du salon réunissant l'ensemble du monde de l'automation, des composantes aux solutions globales en passant pas les sous-ensembles s'est terminée sur un succès sans précédent.

Succès et potentiel

En 2011, l'organisateur Paul E. Schall souhaite ouvrir plus encore les portes de Stuttgart aux visiteurs des autres pays. Si 23 pays exposaient lors de la 29ème Motek et si les visiteurs provenaient de toute l'Europe et du monde, le potentiel de croissance est encore très important. Interview avec Monsieur et Madame Schall, propriétaires des salons.

Nous savons que le déplacement à Stuttgart peut être vu comme un frein pour les visiteurs étrangers, est-ce réellement un problème?

Absolument pas. Prenons par exemple les liaisons avec la France. Force est alors de constater, que le voyage de Paris à Stuttgart ne prend qu'un peu plus de 3 heures 30 en TGV direct ou 1 heure 20 en avion. Le parc des expositions est relié à la gare et directement voisin de l'aéroport (maximum 5 minutes à pied).

Il est vrai que c'est finalement assez proche… mais pourquoi un visiteur français se rendrait-il à Stuttgart?

Motek lui permet de voir l'offre mondiale dans sa globalité. Mondialement il n'existe nulle part une telle occasion de s'informer sur les produits et nouveautés dans les domaines du montage, de la manipulation et de l'automation industrielle.

Motek est donc le seul salon européen de ce type?

Très clairement oui !

C'est un salon très spécialisé, néanmoins il est d'une taille importante. Selon vous, est-il envisageable de le visiter en un seul jour?

Absolument. Malgré la taille importante de l'événement et grâce à la structuration claire et systématique du salon, un visiteur étranger peut tout a fait envisager sa visite en un jour. De plus une préparation via internet est possible - voir recommandée – et indiquera au visiteur tous les exposants de telle ou telle spécialité, en situant leur stand.

Que diriez-vous à un industriel suisse-romand ou français qui recherche à rationaliser ses flux mais hésite à se rendre à Stuttgart?

Nous dirions que pour rester compétitif il doit vraiment envisager de s'y rendre. C'est le seul endroit où il peut trouver un panorama de l'ensemble des solutions dont il a besoin.

Merci Madame et Monsieur Schall.

Motek 2011, Stuttgart (Deutschland)

Eine internationale Plattform für Montage-, Handhabungstechnik und Automation

Die 30. Motek wird vom 10. bis 13. Oktober 2011 in Stuttgart (Deutschland) stattfinden. Der Erfolg dieser auf Handhabung, Montage und Automationstechnologien spezialisierten Veranstaltung ist seit 30 Jahren unumstritten. Da auf der Motek sämtliche Entwicklungsaspekte der Bereiche Mechanik, Mechatronik und Automation präsentiert werden, ist der Besuch von dieser Messe für alle Unternehmer ein Muss, die ihre Produktion und Produktionsflüsse rationalisieren möchten. Darüber hinaus wird die auf Klebetechnologien spezialisierte Ausstellung Bondexpo parallel zur Motek stattfinden.

Mit annähernd 1'000 Ausstellern und 31'000 Besuchern war die letzte Ausgabe der Messe, auf der die Bereiche Automation, Komponenten, Globallösungen und Baugruppen massiv vertreten waren, ein noch nie dagewesener Erfolg.

Erfolg und Potential

2011 möchte der Veranstalter, Paul E. Schall, die Stuttgarter Messe den Besuchern aus anderen Ländern noch zugänglicher machen. Wenn auch bei der 29. Ausgabe der Motek 23 Länder unter den Ausstellern vertreten waren und die Besucher aus ganz Europa gekommen sind, so ist das Wachstumspotential dennoch sehr hoch. Wir führten ein Gespräch mit Herrn und Frau Schall, den Eigentümern der Messen.

Wir wissen, dass die Reise nach Stuttgart für ausländische Besucher als Hindernis betrachtet werden kann – ist das wirklich ein Problem?

Absolut nicht. Nehmen wir zum Beispiel die Verbindungen nach Frankreich. Fest steht, dass die Reise von Paris nach Stuttgart mit dem direkten TGV nur etwas über dreieinhalb Stunden dauert, mit ▶

dem Flugzeug sind es gar nur 1 Stunde und 20 Minuten. Das Ausstellungsgelände ist mit dem Bahnhof verbunden und liegt unmittelbar neben dem Flughafen (maximal 5 Minuten zu Fuss).

Stimmt, dass das letztendlich ziemlich nahe ist – aber warum sollte sich ein französischer Unternehmer nach Stuttgart begeben?
Auf der Motek hat er Gelegenheit, das gesamte weltweite Angebot an einem Ort vorzufinden. Nirgends auf der Welt gibt es die Möglichkeit, sich über Produkte und Neuheiten der Bereiche Montage, Handhabung und industrielle Automation so gut zu informieren.

Ist die Motek also die einzige europäische Messe dieser Art?
Ganz klar Ja!

Es handelt sich hier um eine sehr spezialisierte Messe, dennoch ist sie sehr gross. Reicht Ihrer Meinung nach ein Tag, um sie zu besuchen?
Absolut. Trotz der Veranstaltungsgrösse und dank der klaren und systematischen Strukturierung der Messe ist es für ausländische Besucher möglich, ihren Besuch auf einen Tag zu beschränken. Ausserdem ist es möglich – und sogar empfehlenswert – seinen Besuch per Internet vorzubereiten: Alle Aussteller der einzelnen Fachrichtungen sind dort mit Angabe ihres Standes verzeichnet.

Was würden Sie einem Industriellen aus der Romandie oder Frankreich raten, der seine Produktionsflüsse rationalisieren möchte, aber zögert, die Reise nach Stuttgart anzutreten?
Wir würden ihm nahelegen, dass er diesen Besuch wirklich einplanen muss, wenn er konkurrenzfähig bleiben will. Diese Messe ist nämlich der einzige Ort, an dem er sich einen umfassenden Überblick über alle benötigten Lösungen verschaffen kann.

Herr und Frau Schall, ich danke Ihnen für dieses Gespräch.

Motek 2011, Stuttgart (Germany)

An international platform for handling, assembly and automation

From October 10 to 13, 2011, Stuttgart (Germany) will hold the 30th Motek. This event housing under the same roof handling, assembly and automation technologies has displayed a never questioned success for 30 years. Bringing together all aspects of mechanical and mechatronics developments as well as automation, Motek is more than ever the show to visit for anyone willing to streamline his production and his flows. In parallel, the exhibition hosts Bondexpo, a trade show specialized on bonding technologies.

With nearly 1'000 exhibitors and 31'000 visitors, the last edition of the show bringing together the world of automation, from parts to global solutions as well as subassemblies ended on an unprecedented success.

Success and potential

In 2011, Paul E. Schall the organizer wishes to further develop the show and open the doors of Stuttgart even more to visitors from other countries. If 23 countries exhibited at the 29th Motek and visitors came from all over Europe and the world, the potential growth is still very important. Interview with Mr. and Mrs. Schall, owners and organizers of trade shows.

We know that moving to Stuttgart to visit a show can be seen as a brake for foreign visitors, is this really a problem?
We don't think so. For example let's have a look on connections with France. The journey from Paris to Stuttgart takes only a little more than 3 hours 30 minutes with direct train (TGV) or 1 hour and 20 minutes with the plane. The exhibitions ground is well connected to the station and directly next door to the Airport (maximum 5 minutes on foot).

It is true that it is finally quite close ... but why would a French visitor go to Stuttgart?
Motek allows him to see the world supply in its wholeness. Worldwide there is no other opportunity of such a scope to learn about new features and products in the areas of assembly, manipulation and industrial automation.

Motek is the only European exhibition of this type?
Yes!

It is a very specialized event; however it covers quite a large area. Do you think it is possible to visit it in one day ?
Yes, despite the size of the event, its structure is clear and systematic. A foreign visitor can consider a one-day visit. We also recommend that interested visitors prepare their visit through the show's website. There they can discover all exhibitors sorted by specialties and find useful information to prepare their trips.

What would you say to a French or French speaking Swiss industrial manager looking to streamline its workflow but hesitating to go to Stuttgart?
We would say that to remain competitive he should really consider coming to Stuttgart at Motek. It is the only place where he will be able to find an overview of all of the solutions he could need.

Thank you Mrs. and Mr. Schall.

Motek Stuttgart
October 10 to 13
From 9 am to 5 pm

Landesmesse Stuttgart GmbH
Messepiazza
D-70629 Stuttgart
www.motek-messe.com

ST-38 CNC Automatic Lathe

our allrounder

**Drei Werkzeugrevolver,
bis zu 60 Werkzeuge...**

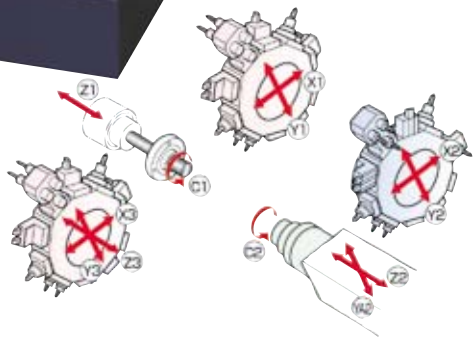
Die ST-38 von Star Micronics ist eine Weiterentwicklung der komplexen KNC-32 und SV-32-Langdrehautomaten. Die dreifache Revolverkopfausführung ermöglicht den Benutzern, aus der Fähigkeit, mehrere Bearbeitungsvorgänge gleichzeitig auszuführen, Kapital zu schlagen.

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

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

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

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



Star Micronics AG Lauetstrasse 3 8112 Otelfingen
Tel. +41(0)43 411 60 60 Fax +41(0)43 411 60 66 www.starmicronics.ch

Tailored solutions to all special request in the medical field

PX TOOLS SA

made in Swtzerland

Medical Applications

Specialized in made-to-measure tools, PX Tools offers different ranges of standard tools and its expertise in special tools, especially for medical application:

- set of whirling cutters and inserts (machining of surgical screws and dental implants)
- precision micro twist drills
- micro end mills (Torx, ball nose, special forms...)
- whirling tools and thread mills

Unique ways in 3D modeling

PX Tools also offers a brand new equipment to model deformations of cutters to machine screws with multiple threads.

- Just ask for an offer and try our responsiveness!

from Sept. 1st to Oct. 30th 2011 -20%

SPECIAL SALE

HM micro twist drills, shank Ø3

Details and online order form
www.pxtools.com/actioneng.php

wwww.pxtools.com

Visit us at OrthoTec, Stand Nb 402, September 28/29th

T + 41 32 924 09 00 F + 41 32 924 09 99 pxtools@pxgroup.com
PX TOOLS SA • Passage Bonne-Fontaine 30 • CH - 2304 La Chaux-de-Fonds
A PXGROUP Company

Concentration de réponses

UBM Canon organise des événements Medtec dans le monde entier avec succès. Ces expositions sont très ciblées pour l'industrie médicale et la demande semble être en croissance dans ce domaine. L'année dernière, un événement encore plus ciblé a été organisé pour la première fois à Zurich : OrthoTec Europe, un événement de niche dédié à l'orthopédie (et l'industrie). Du 28 au 29 septembre 2011, la deuxième édition d'OrthoTec Europe aura lieu à Zurich. Pour parler de la première édition et recueillir des informations sur celle à venir, nous avons rencontré Aurore Domange, gestionnaire d'événements à UBM Canon.

Les salons Medtec sont déjà des événements très ciblés, mais avec OrthoTec Europe vous resserrez encore le spectre des activités présentées. Quels sont les résultats de la première édition de l'an dernier ?

Les commentaires sur la première édition montrent que la nature ciblée d'OrthoTec Europe répond clairement aux besoins des visiteurs et exposants. La chaîne d'approvisionnement complète de l'industrie orthopédique est en mesure d'échanger des informations sur des projets concrets et de découvrir les tendances et les nouvelles technologies dans un même endroit et dans un même temps. De plus, les participants ont la possibilité de réseauter avec leurs pairs. En deux jours, l'événement leur permet de recueillir les informations sur le marché et de trouver des réponses à leurs défis ; C'est un moyen très efficace pour mettre à jour des connaissances et des compétences.

L'année dernière OrthoTec Europe a accueilli 73 exposants. 200 délégués ont suivi le programme riche de conférences et 900 cadres supérieurs de R-D, de la production et des achats de partout dans le monde ont visité l'exposition. Pour résumer ce succès, permettez-moi de vous citer quelques témoignages :

« La qualité des visiteurs était exceptionnelle. Personne n'était là "pour passer le temps", les visiteurs étaient des spécialistes vraiment ciblés, venant avec une vision claire de l'objectif de leur visite. L'interaction entre les exposants a également été positive. Le programme des conférences était de très haute qualité, et le retour sur les stands était très positif. En outre nous avons également créé des contacts avec des entreprises qui avaient toujours été « fermées » pour nous auparavant. Grâce à OrthoTec Europe, nous connaissons maintenant les personnes clés pour ces contacts. Il est presque certain que, nous viendront la prochaine fois ». Rainer Staneker, Key Account Manager médical/spécialiste du domaine, Bumotec SA.

« OrthoTec Europe nous a offert de grandes possibilités de réseautage pour communiquer les avantages que nos outils de métrologie offrent à la communauté de l'orthopédie. C'était fantastique de voir la chaîne d'approvisionnement complète représentée ». Drew, directeur des ventes, Veeco Instruments.

« Cette conférence a dépassé mes attentes à tous les niveaux, emplacement, format éducatif et participation ! En ayant accès à beaucoup de personnes clés au sein de chaque organisation, nous avons rapidement pu commencer à bâtir des relations utiles non seulement avec un certain nombre de groupes émergents, mais aussi avec des entreprises établies au sein du marché global de l'orthopédie. Je recommanderais définitivement cette conférence, car c'est bien organisé, bien fréquenté et pertinent pour l'industrie. ETC prévoit de faire partie de cette manifestation à nouveau en 2011 ! » Dawn A. Lissy, président et CEO, Empirical Testing Corp.

L'événement de cette année se déroule à nouveau à Zürich. Cela signifie-t-il que c'est l'endroit idéal ? Envisagez-vous de changer de localisation à l'avenir ?

Zurich est située au milieu de l'espace européen de la production et de la conception de pièces orthopédiques. Aujourd'hui, l'Europe est une référence pour l'orthopédie et l'audience d'OrthoTec Europe est mondiale. À cet égard, la proximité de l'aéroport international est un atout clair. L'an dernier, les visiteurs sont venus de partout dans le monde (Suisse 46 %, Allemagne 23 %, France 9 %, UK 4,5 %, USA 4,19 %, Italie 3,3 % et les marchés émergents 2,55 %) et nous allons continuer d'encourager cette audience mondiale très ciblée à venir à Zürich. Cette année l'événement se tiendra au même endroit que l'année dernière. Concernant le potentiel de développement futur, tout est envisageable, mais il est trop tôt pour savoir ce que nous allons faire. Nous sommes actuellement très concentrés sur l'édition de 2011. Environ six mois avant l'événement, tous les stands étaient déjà réservés et depuis nous avons travaillé sur la mise en place d'un programme de conférences de haut niveau.

On entend parfois que les salons « généraux» sont quelque part sur le déclin parce qu'ils sont « trop gros » et que les événements ciblés sont une réponse possible. Comment positionnez-vous OrthoTec Europe par rapport au salon Medtec ?

Nous organisons les deux événements et nous croyons qu'ils se complètent parfaitement. Les deux modèles ont des avantages. Par exemple, au salon Medtec Europe un exposant offrant des biomatériaux rencontrera un très large éventail de visiteurs de l'extérieur du "monde orthopédique" qui pourraient être intéressés à utiliser leurs matériaux dans de nouvelles applications. On trouve un panel beaucoup plus large de technologies et de fournisseurs dans un salon comprenant 1000 exposants que lors d'un événement en comptant 100. Les objectifs ne sont clairement pas les mêmes.
Par exemple, vous n'allez pas à Medtec pour rencontrer des collègues de votre industrie et passer du temps à des conférences. Il est également quelque peu difficile de voir tous les exposants en raison de la taille de l'événement.
OrthoTec Europe offre aux spécialistes actifs dans l'orthopédie un forum très ciblé qui leur permet de rencontrer des collègues, de réseauter et d'assister à des conférences de haut niveau, tout en leur laissant suffisamment de temps pour se concentrer sur des problématiques concrètes de conception ou de fabrication avec des fournisseurs spécialisés.
OrthoTec Europe permet aux visiteurs d'en apprendre beaucoup sur les défis d'aujourd'hui et de demain et de quitter l'événement avec de réelles réponses à leurs besoins très ciblés. C'est une plateforme internationale unique d'experts créant un mélange d'expériences d'utilisateurs finaux, de témoignages d'OEM, de progrès sur des programmes de recherches et des informations sur de nouvelles solutions issues des domaines universitaires et technologiques.

Si je comprends bien, une visite à OrthoTec Europe ne ressemble pas vraiment à celle d'un « salon standard » ?

Vous avez plusieurs possibilités de participation. Vous pouvez vous inscrire comme congressiste pour bénéficier de nombreuses conférences. Il s'agit de présentations de haut niveau visant à aider les participants à recueillir des informations précieuses et de réelle valeur ajoutée. Si vous êtes congressiste, vous aurez bien entendu le temps de visiter l'exposition. En tant que visiteur, vous pourrez contacter environ 73 entreprises exposantes dans une zone très concentrée, avec de petits stands et mise en valeur du contenu plutôt que sur l'aspect de décoration. Dans les deux cas, vous pouvez être certain de découvrir des innovations. OrthoTec Europe est une véritable vitrine technologique.

Quels sont les principaux thèmes des conférences de cette année ?

L'objectif est d'offrir des connaissances aux participants. Cette année nous allons nous concentrer sur les marchés émergents (forces, faiblesses, opportunités et menaces), R-D en biomatériaux et implantologie, technologie des implants intelligents, conception, fabrication rapide, usinage, qualité et aspects réglementaires. Nous voulons donner du contenu à ▶

tous les niveaux de la chaîne de valeur en orthopédie. Nous allons également nous tourner vers le futur, par exemple pour essayer d'esquisser les facteurs déterminants de l'orthopédie de demain.

Pour conclure en quelques mots, pourquoi venir à Zurich le 28 et 29 septembre de cette année ?
Pour participer à OrthoTec Europe bien entendu. La manifestation offre une concentration de réponses et de connaissances sur l'orthopédie comme à aucun autre endroit dans le monde. Le déplacement est un must pour toute personne impliquée en orthopédie de haut niveau.

Merci Aurore pour cette mise à jour sur OrthoTec Europe 2011.
Vous pouvez voir le programme complet de conférences et découvrir toutes les informations nécessaires sur www.orthoteceu.com

Zusammenfassung der Antworten

UBM Canon veranstaltet weltweit erfolgreiche Medtec-Events. Diese Messen sind sehr gezielt auf die Medizinindustrie ausgerichtet, und die Anfrage in diesem Bereich scheint zunehmend zu wachsen. Letztes Jahr wurde zum ersten Mal eine noch gezieltere Ausstellung in Zürich veranstaltet: OrthoTec Europe, ein Nischen-Event, das der Orthopädie (und der Industrie) gewidmet war. Die zweite Ausgabe von OrthoTec Europe wird vom 28. bis 29. September 2011 in Zürich stattfinden. Wir haben ein Gespräch mit Aurore Domange, einer der Event-Verantwortlichen von UBM Canon geführt, um über die Veranstaltung des Vorjahres zu sprechen und Informationen über die kommende einzuholen.

Die Medtec-Messen sind bereits sehr gezielte Messen, aber mit OrthoTec Europe engen Sie das Spektrum der präsentierten Tätigkeiten noch weiter ein. Was sind die Ergebnisse der Veranstaltung, die voriges Jahr ihre Premiere feierte?
Die Kommentare zur ersten Veranstaltung dieser Art zeigen, dass das gezielte Wesen von OrthoTec Europe klar den Bedarfen der Besucher und Aussteller entspricht. Die vollständige Beschaffungskette der orthopädischen Industrie ist damit in der Lage, Informationen zu konkreten Projekten auszutauschen sowie Trends und neue Technologien an ein und demselben Ort und im selben Zeitraum in Erfahrung zu bringen. Darüber hinaus haben die Teilnehmer die Möglichkeit, Netzwerke mit Ihresgleichen aufzubauen. Das Event ermöglicht Ihnen, binnen zwei Tagen Informationen über den Markt zu sammeln und Antworten auf ihre Herausforderungen zu finden; Dies stellt ein sehr effizientes Mittel dar, um Kenntnisse und Kompetenzen auf den neuesten Stand zu bringen.

Im vergangenen Jahr empfing OrthoTec Europe 73 Aussteller. 200 Beauftragte verfolgten das reichhaltige Konferenzprogramm, und 900 obere Führungskräfte der Bereiche FuE, Produktion und Einkauf aus der ganzen Welt besuchten die Messe. Ich erlaube mir, ein paar Zeugenaussagen zu zitieren, um diesen Erfolg hier zusammenzufassen:
„Die Qualität der Besucher war außergewöhnlich hoch. Niemand war "zum Zeitvertreib" da, die Besucher waren allesamt wirklich gezielte Fachleute, die eine klare Vorstellung vom Ziel ihrer Anwesenheit hatten. Die Interaktion zwischen den Ausstellern war ebenfalls positiv. Das Konferenzprogramm war von sehr hoher Qualität, und die Rückmeldungen auf den Ständen waren äußerst positiv. Darüber hinaus haben wir auch Kontakte mit Unternehmen geknüpft, die für uns bisher immer „unerreichbar" waren. Dank OrthoTec Europe kennen wir nun die Schlüsselpersonen für diese Kontakte. Es ist fast sicher, dass wir nächstes Mal wieder mit dabei sein werden." Rainer Staneker, Key Account Manager des Medizinbereiches/Fachmann des Bereiches, Bumotec SA.

„OrthoTec hat uns großartige Vernetzungsgelegenheiten geboten, um darzulegen, welche Vorteile unsere Messinstrumente dem Orthopädiebereich zu bieten haben. Es war geradezu fantastisch, die gesamte Beschaffungskette vertreten zu sehen." Drew Murray, Verkaufsleiter der Firma Veeco Instruments.

„Diese Konferenz hat meine Erwartungen in jeder Hinsicht – Ort, pädagogischer Aspekt und Teilnahme – übertroffen! Dank der Tatsache, dass wir Zugang zu vielen Schlüsselpersonen aller Organisationen hatten, konnten wir rasch beginnen, mit einigen aufstrebenden Konzernen nützliche Beziehungen aufzubauen, aber auch mit Unternehmen, die auf dem Orthopädiemarkt bereits gut etabliert sind. Ich würde diese Konferenz auf jeden Fall weiterempfehlen, denn alles ist gut organisiert, gut besucht und für die Industrie von großem Interesse. ETC beabsichtigt, auch 2011 an dieser Veranstaltung teilzunehmen!" Dawn A. Lissy, Vorsitzender und CEO, Empirical Testing Corp.

Die diesjährige Veranstaltung wird wieder in Zürich stattfinden. Bedeutet das, dass Zürich der ideale Standort ist? Überlegen Sie, den Standort in Zukunft zu wechseln?
Zürich liegt inmitten des europäischen Raumes, in dem orthopädische Teile produziert und entwickelt werden. Heute ist Europa eine Referenz im Orthopädiebereich, und das Publikum der OrthoTec Europe stammt aus der ganzen Welt. Diesbezüglich ist die Nähe zum internationalen Flughafen eindeutig von Vorteil. Im vergangenen Jahr kamen die Besucher aus der ganzen Welt (Schweiz 46 %, Deutschland 23 %, Frankreich 9 %, Großbritannien 4,5 %, USA 4,19 %, Italien 3,3 % und Schwellenmärkte 2,55 %), und wir werden weiterhin bemüht sein, dass dieses sehr gezielte internationale Publikum die Reise nach Zürich weiterhin antritt. Dieses Jahr wird die Veranstaltung am selben Ort wie 2010 stattfinden. Was das zukünftige Entwicklungspotential anbelangt, ist alles möglich, aber es ist noch zu früh um zu wissen, was wir in weiterer Folge tun werden. Derzeit konzentrieren wir uns in erster Linie auf die diesjährige Veranstaltung. Etwa sechs Monate vor der Veranstaltung waren bereits alle Stände reserviert, und wir arbeiten seither am äußerst anspruchsvollen Konferenzprogramm.

Man hört manchmal, dass die „allgemeinen" Messen irgendwie am absteigenden Ast sind, weil sie „zu gross" sind und die gezielten Events eine mögliche Antwort darstellen. Wie positionieren Sie OrthoTec Europe gegenüber der Messe Medtec?
Wir organisieren beide Veranstaltungen und denken, dass sie einander perfekt ergänzen. Beide Modelle haben Vorteile. Auf der Messe Medtec Europe zum Beispiel wird ein Aussteller von Biowerkstoffen sehr breitgefächerte Besucher ausserhalb der „Welt der Orthopädie" antreffen, die daran interessiert sein könnten, ihre Werkstoffe für neue Anwendungen einzusetzen. Bei einer Messe mit 1000 Ausstellern sind sehr viel mehr Technologien und Lieferfirmen vertreten als bei einer Veranstaltung mit nur 100 Ausstellern. Die Ziele sind absolut nicht dieselben.
So zum Beispiel werden Sie sich nicht zur Medtec begeben, um Kollegen Ihres Industriezweiges zu treffen und Konferenzen beizuwohnen. Aufgrund der Größe der Veranstaltung ist es gleichermaßen etwas schwierig, alle Aussteller zu besuchen.
OrthoTec Europe bietet den im Orthopädiebereich tätigen Fachleuten ein sehr gezieltes Forum, das ihnen die Möglichkeit gibt, Kollegen zu treffen und Netzwerke zu bilden bzw. an sehr anspruchsvollen Konferenzen teilzunehmen, wobei aber stets genug Zeit bleibt, konkrete Entwicklungs- und Herstellungsprobleme mit spezialisierten Lieferfirmen zu besprechen.
OrthoTec Europe ermöglicht den Besuchern, viel über die Herausforderungen von heute und morgen zu erfahren, und echte Antworten auf sehr gezielte Fragen mit nach Hause zu nehmen. Es handelt sich um eine einzigartige internationale Expertenplattform, bei der eine Mischung aus Endbenutzererfahrungen, OEM-Zeugenaussagen, Fortschritten der Forschungsprogramme und Informationen über neue Lösungen aus den universitären und technologischen Bereichen geboten wird. ▶

Wenn ich Sie richtig verstehe, hat ein Besuch der OrthoTec Europe kaum etwas mit dem Besuch einer „Standardmesse" gemein?
Sie können auf mehrere Arten an der OrthoTec teilnehmen. Sie haben die Möglichkeit, sich als Tagungsteilnehmer anzumelden, und somit an zahlreichen Konferenzen teilzunehmen. Es handelt sich hierbei um hochwertige Präsentationen, die darauf abzielen, den Teilnehmern wertvolle Informationen und eine echte Wertschöpfung zu bieten. Als Tagungsteilnehmer können Sie selbstverständlich auch die Messe besuchen. Als Besucher haben Sie Gelegenheit, ca. 73 ausstellende Unternehmen in einem sehr konzentrierten Bereich zu kontaktieren, deren Stände klein sind und mehr auf den Inhalt als auf Dekorationsaspekte ausgerichtet sind. In beiden Fällen können Sie sicher sein, Innovationen zu entdecken. OrthoTec Europe ist ein wahres Technologieschaufenster.

Was sind die wichtigsten Konferenzthemen dieses Jahres?
Ziel ist, den Teilnehmern Erkenntnisse zu bieten. Dieses Jahr werden wir das Hauptaugenmerk auf Schwellenmärkte (Stärken, Schwächen, Gelegenheiten und Bedrohungen), FuE in den Bereichen Biowerkstoffe und Implantologie, Technologie von intelligenten Implantaten, Entwicklung, Schnellherstellung, Bearbeitung, Qualität und Vorschriften legen. Wir möchten auf allen Ebenen der orthopädischen Wertschöpfungskette Inhalte bringen. Wir möchten auch zukunftsorientiert denken und handeln, beispielsweise um zu versuchen, die ausschlaggebenden Faktoren der Orthopädie von morgen herauszukristallisieren.

Können Sie uns abschliessend in wenigen Worten sagen, warum es sinnvoll ist, am 28. und 29. September dieses Jahres nach Zürich zu kommen?
Natürlich um an der OrthoTec Europe teilzunehmen. Die Veranstaltung bietet eine starke Konzentration an Antworten und Kenntnissen im Bereich Orthopädie wie sonst nirgends auf der ganzen Welt. Die Reise ist ein Muss für jedermann, der im anspruchsvollen Orthopädiebereich tätig ist.

Aurore, wir bedanken uns für diese aktuellen Informationen über die OrthoTec Europe 2011.
Das komplette Konferenzprogramm und alle erforderlichen Informationen finden Sie auf unserer Website www.orthoteceu.com.

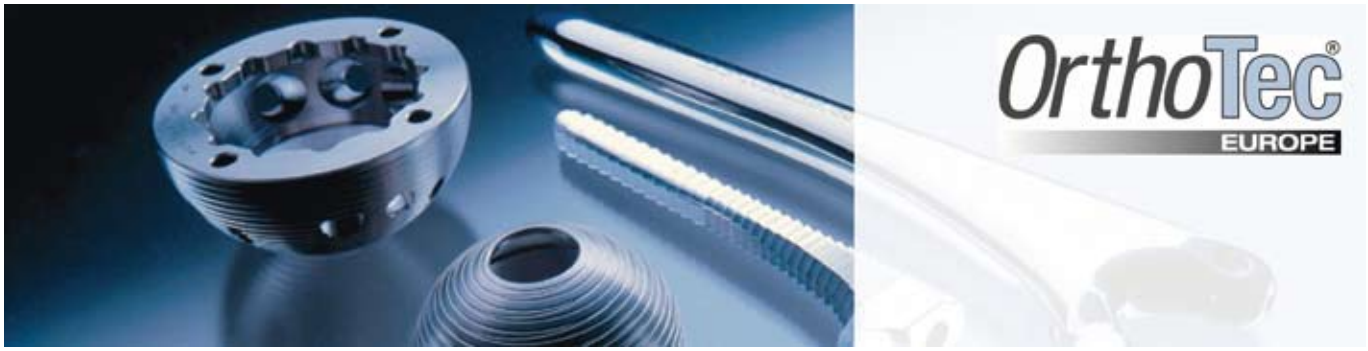
Concentration of answers

UBM Canon organises Medtec events worldwide with success. These shows are very targeted to the medical industry and the demand seems to be growing in that field. Last year, an even more focused event was organised for the first time in Zürich: OrthoTec Europe; a niche event dedicated to orthopaedics (and industry). From 28-29 September 2011, the second edition of OrthoTec Europe will take place in Zürich. To reflect on the first edition and gather information on the upcoming one, we met with Aurore Domange, Group Event Manager at UBM Canon.

The Medtec shows are already quite focused events but with OrthoTec Europe you narrow the spectrum of presented activities

Exposants / Aussteller / Exhibitors

Company
Acnis International
Alhenia AG
Amsonic AG
Arcam AB
Biwi S.A.
Bumotec SA
BVS Verpackungs-Systeme AG
Composites Busch SA
Cousin Biotech
Diener AG Precision Machining
DKSH Switzerland Ltd.
DOT GmbH
Empirical Testing Corp
EOS GmbH Electro Optical Systems
EUROFLEX GmbH
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, IPA
Früh Verpackungstechnik AG
Hader SA
Haerterei Gerster AG
Hempel Special Metals AG
HTI Technologies
IL MedTec AG
Instron France SAS
Jossi Orthopedics AG
KKS Ultraschall AG
Kundert AG
Lauener + Cie SA
LayerWise
Maillefer Instruments Trading Ltd.
Marposs AG
MedicalGroup
MediMet Precision Casting & Implants Technology GmbH
Medipack AG
Medistri
Memry GmbH - Saes Memry
Metoxit AG
Motorex AG Langenthal
MTD Active Medical
Multivac Export AG
NAMSA
Nanosurfaces Srl
OHST Medical Technology
Orchid Orthopedics Solutions
Ortek AG
Otec Praezisionsfinish
Paragon Medical Europe
Promimic
Puracon GmbH
PX Tools SA
Quadrant EPP AG
Realmeca
RMS Foundation
Röchling Sustaplast LG
Rösler Schweiz AG
Ruetschi Technology AG
Signer Titanium AG
Solvay Advanced Polymers LLC
Stäheli + Co.
Steiger Galvanotechnique S.A.
SteriPack
Symmetry Medical
Syntec Scientific Corporation
Texpart Technologies
Tornos SA
Trac Measurement Systems Ltd.
Transcat PLM AG
Valtronic SA
VSMPO-AVISMA Corporation
Weber Instrumente GmbH & Co. KG
Willemin Macodel S.A.
Wyrsch AG
Ypsotec AG



even more. What were the results of last year's first edition?
Feedback on the first edition shows that the focused nature of OrthoTec Europe clearly addresses the needs of both visitors and exhibitors. At the same place and at the same time, the whole supply chain of the orthopaedic industry is able to exchange information about actual projects and discover new technologies and trends. In addition, participants are able to network intensively with peers. In two days, the event allows them to gather insights of the market and find answers to their challenges; it is a very efficient way to update knowledge and skills.

Last year OrthoTec Europe hosted 73 exhibitors, with 200 delegates following the rich programme of conferences and a further 900 senior managers from R&D, production and purchasing departments from all over the world visiting the exhibition. To summarise this success, let me quote you a few testimonials:
"The quality of visitors was outstanding. No people where there just "to spend time", visitors were really dedicated specialists, coming with a clear view of the aim of their visit. Also the interaction between exhibitors was positive. The conference programme was of very high quality, and the feedback afterwards on the booths was great. In addition we've also built contacts with companies which have been "closed" for us before. Thanks to OrthoTec Europe we now know the key people for these contacts. It is almost sure, we will come again next time".
Rainer Staneker, Key Account Manager Medical/Medical Specialist, Bumotec SA.

"OrthoTec Europe delivered great networking opportunities to communicate the benefits our surface metrology tools offer to the orthopaedics community. It was fantastic to see the complete supply chain represented." Drew Murray, Sales Manager, Veeco Instruments.

"This conference exceeded my expectations in location, educational format, and attendance! By having access to many of the key people within each organisation, we were quickly able to begin building valuable relationships not only with a number of emerging groups, but also with established companies within the global orthopaedics market. I would definitely recommend this conference, as it is well organised, well attended, and relevant to the industry. ETC plans to be part of this experience again next year!" Dawn A. Lissy, President & CEO, Empirical Testing Corp.

This year's event takes place in Zürich again, does that mean it is the ideal location? Or would you change its place in the future?
Zürich is located in the middle of the European area for production and design of orthopaedic parts. Nowadays Europe is a reference for orthopaedics and the audience of OrthoTec Europe is worldwide. In this regard, the proximity of the international airport is a clear asset. Last year, visitors came from all around the world (Switzerland 46%, Germany 23%, France 9%, UK 4.5%, USA 4.19%, Italy 3.3% and emerging markets 2.55%) and we will carry on encouraging that very focused worldwide audience to come. This year the event will be held at the same place as last year. Regarding future potential development, we may change its location but it is too early to know as we are currently very focused on the 2011 edition. About six months before the show all the booths were booked and since then we've been working on setting up a high-level programme of conferences.

We hear that the "general" trade shows are somewhere on the decline because they're "too big" and that focused shows are a possible answer. How do you position OrthoTec Europe compared to Medtec?
We organise both events and we believe they complement each other perfectly and both models have advantages. For example at Medtec Europe an exhibitor offering biomaterials will meet a very wide range of visitors from outside the orthopaedic business who may be interested in utilising their materials in new applications. A far wider range of technologies and suppliers can be found at a show with 1,000 exhibitors than at an event with 100 exhibitors. The aims are clearly not the same.
For instance you don't go to Medtec to meet colleagues of the same industry and spend time in conferences. It is also somewhat difficult to see all the exhibitors because of the event's size.
OrthoTec Europe offers specialists in the orthopaedic business a very focused forum to meet, network with peers and attend high-level conferences, while still leaving enough time to focus on addressing real design or manufacturing problems with specialist suppliers.
OrthoTec Europe allows visitors to learn a lot about today's and tomorrow's challenges and leave the event with actual answers to their very focused needs. It is a unique international platform of experts creating a mix of end-users feedback, OEM's testimonials, researcher's project progresses information and academic and technological new solutions.

Then if I understand well, coming to OrthoTec Europe is not really like going to a "standard trade show"?
You have several reasons to come. You can register as delegate to benefit from the numerous conferences. These are high-profile presentations aiming to help delegates learn valuable information and gather real added value content. If you are a delegate, you will have time to also visit the exhibition. As a visitor, you can reach around 73 companies in a very focused area, with small booths and concentration on the content rather than on the "glossy" aspect. In both cases, you can be sure to discover innovations. OrthoTec Europe is a true technological showcase.

What are the main topics for the conferences this year?
The aim is to offer knowledge to attendees. This year we will focus on emerging markets (strengths, weaknesses, opportunities and threats), R&D in biomaterial and implantology, smart implants technology, design, rapid manufacturing, machining, quality and regulatory aspects. We want to bring content to all levels of the value chain in orthopaedics. We also want to look into the future, for instance to try to draw the potential drivers of tomorrow's orthopaedics.

To conclude in a few words, why come to Zürich from September 28 to 29 this year?
To come to OrthoTec Europe! It will offer a concentration of answers and knowledge on orthopaedics like at no other place in the world. It is a must to go there for anyone involved in high-level orthopaedics.

Thank you Aurore for this update on OrthoTec Europe 2011.
You can see the full programme of conferences and discover all the necessary information about the show at www.orthoteceu.com

Artistisch

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

EMO in Hannover

19.-24. September 2011 Halle 12 Stand C 36

www.hermle-schweiz.ch

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

HERMLE
(Schweiz) AG

Friedrich Gloor AG · CH - 2543 Lengnau / Switzerland
Tel. +41 (0)32 653 21 61 · Fax +41 (0)32 653 02 01 **info@gloorag.ch**

Zertifiziert / certifié / certified
ISO 9001 / ISO 14001
OHSAS 18001

GLOOR

01/2011

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

Spiralverzahnt
Denture hélicoïdale
Helical fluted

Formfräser
Fraises de forme
Form milling cutters

Art. 004

∅ 4 – 200 mm

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

Art. 0015 / 002 / 001
∅ 4 – 200 mm

➜ Wir lösen Ihre Werkzeugprobleme – kontaktieren Sie uns!

NEW

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

Art. 034
∅ 1 – 25 mm

Radiusfräser
Fraises à rayon
Radius milling cutters

Art. 005/006

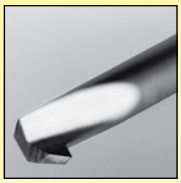
∅ 4 – 200 mm

Kreissägen
Fraises à fendre
Slitting saws

Art. 170/171

∅ 4 – 160 mm

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

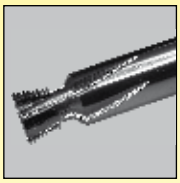


Gewindewirbelfräser
Fraises à tourbilloner
Whirl thread end mills

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

Konische
Gewindeschaftfräser
Fraises à fileter
coniques
Conical thread end mills

Z=1-6
Art. 0291



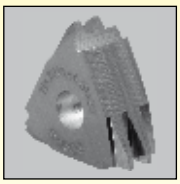
Konische
Gewindeschaftfräser
Fraises à fileter
coniques
Conical thread end
mills

Z=1-6 Art. 0292

➜ We solve your tooling problems – contact us!

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

Art. 501



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

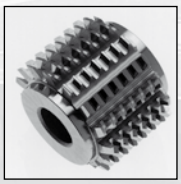
NEW

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

Art. 502

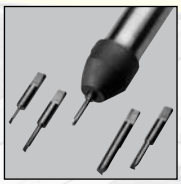
Gewindefräser für
Drehautomaten
Fraises à fileter pour tours
automatiques
Thread cutters for spindle
automatics

Art. 045



Abwälzfräser
Fraises par génération
Precision hobs

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



Ausdrehwerkzeuge
Outils à aléser
Boring tools

Serie A+B

ab/dés/from ∅ 0,40 mm

Zögern Sie nicht – testen Sie uns!

N'hésitez pas – testez-nous!

Do not hesitate – put us to the test!

GLOOR

EMO Hannover 19-24-9-2011
HALL 5 - STAND A-32

www.gloorag.ch

EMO de retour en Allemagne

Le prochain EMO, le salon mondial phare de l'usinage des métaux, se déroule à nouveau en Allemagne en 2011. Du 19 au 24 septembre 2011, des fabricants internationaux de technologie de production présentent « des machines-outils et bien plus » à l'EMO de Hanovre. Ce sera l'événement majeur du secteur. A Hanovre, les dirigeants et les acheteurs des secteurs consommateurs internationaux rencontrent les fabricants de techniques de production du monde entier.

"L'EMO de Hanovre se distingue par une participation internationale élevée, une offre complète, une grande capacité d'innovation ainsi que le grand professionnalisme des visiteurs et des exposants", souligne Dr. Wilfried Schäfer, président-directeur général de la VDW (association des constructeurs allemands de machines-outils) qui organise l'EMO, à l'occasion de la conférence de presse de l'EMO au mois de juin à Zurich. Wilfried Schäfer en est convaincu : *"le forum sectoriel de l'usinage des métaux va donner le signal de la reprise en 2011 dans l'ensemble du secteur et stimuler les investissements"*. Il va montrer que la profonde crise économique qui a marqué les années 2009/2010 est définitivement surmontée. Aucun autre salon majeur sur les marchés n'attire autant de visiteurs et d'exposants internationaux que l'EMO de Hanovre. Lors de la dernière édition en 2007, un visiteur sur trois parmi les 166'500 recensés au total n'était pas originaire d'Allemagne, le pays organisateur. Côté exposants, tous les pays qui produisent des machines-outils sont présents à l'EMO. En 2007, les 2100 entreprises étaient originaires de 42 pays ; plus de 60 pourcents ne venaient pas d'Allemagne.

Photos: Deutsche Messe AG

Une offre de l'EMO attractive pour les décideurs du monde entier

L'EMO présente l'éventail complet de l'évolution actuelle des techniques de production, de la machine individuelle aux solutions de production complètes, en passant par les systèmes de production. Les volets d'exposition sont consacrés aux machines-outils à enlèvement de copeaux et de formage, aux systèmes de fabrication, aux outils de précision, aux techniques de mesure, aux flux de matières automatisés, aux technologies assistées par ordinateur, aux techniques de commande et d'entraînement, ainsi qu'aux accessoires. *"En une seule visite, les visiteurs peuvent obtenir un aperçu complet. Ils rencontrent tous les acteurs majeurs du secteur sur un événement unique et peuvent comparer directement tous les concurrents de renom"*, explique Dr. Wilfried Schäfer. Lors du dernier EMO de Hanovre, l'offre complète était exposée sur plus de 180'000 m² de surface nette d'exposition. Cela correspond à une surface brute de 291'900 m². Le salon s'adapte systématiquement aux besoins des professionnels qui viennent à Hanovre et se concentre exclusivement sur la compétence des constructeurs de machines-outils. La stricte organisation par groupes de machines facilite l'orientation du visiteur et le guide avec précision jusqu'au point qui l'intéresse.

Un salon à part

Aucune autre manifestation à part l'EMO de Hanovre, n'offre autant de plus-value à ses visiteurs. Sa grande notoriété et son excellente image attirent à Hanovre les spécialistes de la production du monde entier. *"Tout le monde est là"*, déclare avec conviction Dr. Wilfried Schäfer. On attend une manifestation haut de gamme qui dévoile les tendances de demain en matière de techniques de production, aussi bien à travers l'offre des exposants que dans le vaste programme général. *"C'est pourquoi l'EMO Hanovre se voit régulièrement attribuer les meilleures notes par les visiteurs et les exposants"*, estime Dr. Wilfried Schäfer.

129 exposants suisses

Au 4ème rang en terme de nombre, les exposants suisses étaient 129 inscrits au début de l'été et démontrent ainsi que la Suisse n'a pas usurpé sa réputation d'acteur majeur dans l'industrie des machines et de la métallurgie. Tous ne sont pas actifs dans la microtechnique, néanmoins "notre monde" est sur le point de vivre un événement d'importance.

Dans cette édition d'Eurotec nous vous présentons un certains nombres de ces entreprises suisses qui font le déplacement à Hanovre (et de leurs produits).

- Almac - Page 97 (supplément decomag)
- Emissa - Page 45
- Esco - Page 55
- Gloor - Page 96
- Mikron Machining - Page 67
- Newemag - Page 74
- Pemamo - Page 23
- Schaublin Machines - Page 59
- Tornos - Page 97 (supplément decomag)
- Willemin-Macodel - Page 31

Nous reviendrons sur d'autres nouveautés dans notre édition à paraître après l'EMO et nous nous réjouissons de vous rencontrer à Hanovre.

EMO 2011 – Hanovre

19-24 septembre 2011
Exposants : plus de 2'000 attendus
Surface d'exposition : environ 180'000 m² dans 15 halls
Pays : exposants de 36 pays
Horaires : de 9h00 à 18h00
Visiteurs attendus : plus de 166'000

EMO 2011, Hannover

EMO zurück in Deutschland

Die nächste EMO, Weltleitmesse der Metallbearbeitung, findet 2011 wieder in Deutschland statt. Vom 19. bis 24. September 2011 zeigen internationale Hersteller von Produktionstechnik „Werkzeugmaschinen und mehr“ auf der EMO Hannover. Sie wird das Topereignis der Branche sein. In Hannover treffen sich Manager und Einkäufer aus den internationalen Abnehmerbranchen mit den Herstellern von Produktionstechnik aus aller Welt.

„Die EMO Hannover zeichnet sich aus durch hohe Internationalität, umfassendes Angebot, Innovationsstärke und hohe Qualität bei Besuchern und Ausstellern“, betont Dr. Wilfried Schäfer beim EMO-Veranstalter VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) anlässlich der EMO-Pressekonferenz im Juni in Zürich. *„Das Branchenforum der Metallbearbeitung wird 2011 Aufbruchstimmung in der gesamten Industrie signalisieren und Investitionen anstoßen“*, ist Schäfer überzeugt. Es wird zeigen, dass die tiefe Wirtschaftskrise der Jahre 2009/2010 endgültig überwunden ist. Keine andere wichtige Messe hat mehr internationale Besucher und Aussteller als die EMO Hannover. Zur letzten Veranstaltung im Jahr 2007 kam jeder dritte von insgesamt 166 500 Fachbesuchern nicht aus dem Veranstaltungsland Deutschland. Auf Ausstellerseite sind alle Länder, die Werkzeugmaschinen produzieren, auf der EMO vertreten. 2007 kamen die 2 100 Firmen aus 42 Ländern; über 60 Prozent waren nicht aus Deutschland.

Photos: Deutsche Messe AG

EMO-Angebot attraktiv für Entscheider aus aller Welt

Die EMO präsentiert die aktuelle Entwicklung in der Produktionstechnik umfassend in ihrer ganzen Breite von der einzelnen Maschine über Produktionssysteme bis hin zu kompletten Produktionslösungen. Die

Photos: Deutsche Messe AG

Ausstellungsschwerpunkte liegen bei spanenden und umformenden Werkzeugmaschinen, Fertigungssystemen, Präzisionswerkzeugen, Messtechnik, automatisiertem Materialfluss, CAx-Technologien, Steuerungs- und Antriebstechnik sowie Zubehör. Das ist attraktiv für die Fachbesucher aus aller Welt. *„Sie erhalten mit nur einem einzigen Besuch den kompletten Überblick. Sie treffen alle wichtigen Akteure der Branche auf einer einzigen Veranstaltung und haben den direkten Vergleich zwischen allen namhaften Wettbewerbern“*, führt Schäfer aus. Das vollständige Angebot präsentierte sich auf der letzten EMO Hannover auf mehr als 180 000 m² Nettoausstellungsfläche. Das entspricht einer Bruttofläche von 291 900 m². Die Messe richtet sich konsequent an den Bedürfnissen der Fachbesucher aus und konzentriert sich ausschließlich auf die Kompetenz von Werkzeugmaschinenherstellern. Die strikte Aufplanung nach Maschinengruppen erleichtert dem Besucher die Orientierung und führt ihn genau zu dem Punkt, der ihn interessiert.

Eine ganz besondere Messe

Keine andere Veranstaltung bietet ihren Besuchern soviel Mehrwert wie die Weltleitmesse der Metallbearbeitung EMO Hannover. Ihr hoher Bekanntheitsgrad und ihr exzellentes Image ziehen Produktionsfachleute aus aller Welt nach Hannover. *„Alle sind da“*, ist Schäfer überzeugt. Er (Wilfried) erwartet eine hochkarätige Veranstaltung, die sowohl beim Angebot der Aussteller als auch im umfangreichen Rahmenprogramm die Trends von morgen in der Produktionstechnik zeigt. *„Deshalb erhält die EMO Hannover immer wieder Bestnoten von Besuchern und Ausstellern“*, so Schäfer.

129 Schweizer Aussteller

Zu Beginn des Sommers hatten sich bereits 129 Aussteller aus der Schweiz angemeldet. Damit liegt das Land in der Rangliste der Ausstellerzahlen auf Platz vier und wird seinem Ruf als einer der Hauptakteure in der Maschinenbau- und Metallbranche gerecht. Nicht alle sind im Bereich Mikrotechnik tätig, dennoch steht „unserer Welt“ ein wichtiges Ereignis bevor.

In dieser Ausgabe von Eurotec stellen wir Ihnen einige der Schweizer Unternehmen, die in Hannover präsent sein werden, und ihre Produkte vor.

- Almac - Seite 97 (Beilage decomag)
- Emissa - Seite 45
- Esco - Seite 55
- Gloor - Seite 96
- Mikron Machining - Seite 67
- Newemag - Seite 74
- Pemamo - Seite 23
- Schaublin Machines - Seite 59
- Tornos - Seite 97 (Beilage decomag)
- Willemin-Macodel - Seite 31

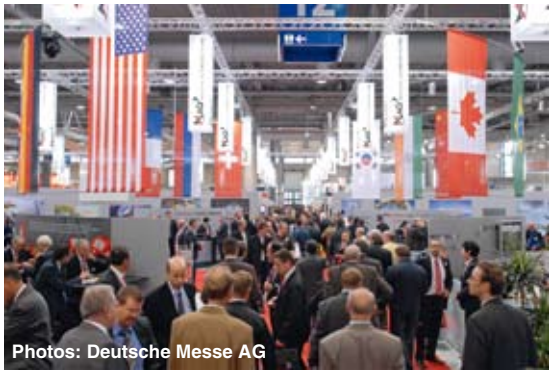
In unserer nach der EMO erscheinenden Ausgabe werden wir auf weitere Neuheiten eingehen. ▶

EMO 2011 – Hannover
19.-24. September 2011
Aussteller: voraussichtlich mehr als 2.000
Ausstellungsfläche: ungefähr 180.000 m² in 15 Hallen
Länder: Aussteller aus 36 Ländern
Öffnungszeiten: von 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr
Erwartete Besucherzahl: über 166.000

EMO 2011, Hannover

EMO back to Germany

EMO – the leading global trade show for metalworking – will once again take place in Germany this year. From 19 to 24 September 2011, international manufacturing technology vendors and solution providers will present "More than machine tools" at EMO Hannover, the industry's crowning event. Hannover is where executives, managers and buyers from each and every user industry get together to talk business with producers of manufacturing technology from around the world.


Photos: Deutsche Messe AG

"EMO Hannover excels in terms of its international scope and appeal, the comprehensive range of the products and services on offer, its role as an innovation driver and the high caliber of its visitors and exhibitors," commented Dr. Wilfried Schäfer, Executive Director at the German Machine Tool Builders' Association (VDW) – the organization responsible for staging EMO – at June press conferences in Zürich. Schäfer is convinced that the metalworking industry's pivotal forum will make *"a major contribution to a market upswing in 2011"*, triggering investment and demonstrating that the profound economic slump in 2009 and 2010 is finally behind us. No other major trade show draws more international visitors and exhibitors than EMO Hannover. At the last event in 2007, fully one-third of its 166,500 attendees came from outside Germany. On the exhibitor side, each and every machine tool producing nation is represented. The 2,100 companies that participated in 2007 came from 42 countries; over 60 percent were from countries other than Germany.

EMO attracts buyers and decision-makers from around the world

EMO presents the full scope of current developments in manufacturing technology, from single machines to production systems and complete manufacturing solutions. The show's main focus is on cutting and forming machine tools, manufacturing systems, precision tools, measurement technology, automated material flow, CA technologies, control and drive engineering and accessories. This appeals to professionals from every corner of the world. *"A single visit gives them a complete overview. They meet all the important players in the industry at one time and place, and can directly compare what all the relevant competitors have to offer,"* added Schäfer. This comprehensive range of products and services was featured at the last EMO Hannover on over 180,000 square meters of net exhibition space, which corresponds to a gross area of 291,900 square meters. The show caters closely to the needs of solution-seeking professionals while solely highlighting the expertise on offer by machine tool manufacturers. Clear-cut display categories by machine type make it easy for visitors to find exactly what they are looking for.

Photos: Deutsche Messe AG

A unique exhibition

No other event offers visitors as much added value as EMO Hannover. Its strong reputation and excellent image draw manufacturing experts from around the world to Hannover. *"Everyone is here,"* said Schäfer. *"They come for a top-notch exhibition featuring a winning mix of exhibits, forums and supporting events which illuminate all the cutting-edge trends in manufacturing technology, and that is precisely what they find here. That is why EMO Hannover repeatedly receives top marks by visitors and exhibitors alike,"* remarked Schäfer.

129 Swiss exhibitors

At the 4th rank in terms of numbers, the Swiss exhibitors were 129 registered in early summer and show clearly that Switzerland has not usurped its reputation for key player in machine and metalworking industries. All are not active in microtechnology, however "our world" is about to experience a unique event.
In this edition of Eurotec we present a certain number of these Swiss companies (and their products) that are going to Hannover.

- Almac Page 97 (decomag supplement)
- Emissa - Page 45
- Esco - Page 55
- Gloor - Page 96
- Mikron Machining - Page 67
- Newemage - Page 74
- Pemamo - Page 23
- Schaublin Machines - Page 59
- Tornos - Page 97 (decomag supplement)
- Willemin-Macodel - Page 31

We will come back on other novelties in our edition to be published after EMO.

EMO 2011 - Hanover
From September 19 to 24, 2011
Exhibitors: more than 2'000 expected
Surface area: approximately 180'000 m² in 15 halls
Countries: exhibitors from 36 countries
Opening hours: from 9:00 am to 6:00 pm
Expected visitors: more than 166'000

www.EMO-Hannover.de

EMO HANNOVER 2011

rollier

Outils de précision en carbure de tungstène

VHM-Präzisionswerkzeuge

Outils standard et spéciaux

Sonder- und Standardwerkzeuge

Rollier S.A.
Prés-Guëtins 36A
CH-2520 La Neuveville

Tél. +41 (0)32 752 30 00
Fax +41 (0)32 751 53 66
rollier@rollier.ch
www.rollier.ch

Technologie Pemamo ...en vertical !

Pour les entreprises actives dans le rodage de haute precision, la technologie offerte par Pemamo est reconnue mondialement. Le concept d'expansion continue, les possibilités de réglage au dixième de micron et la très haute répétitivité des machines beige et brunes bien connues étaient toutefois non disponibles pour certains types de pièces non réalisables en position horizontale. Depuis l'EMO de cette année, Pemamo propose avec la MVRL 160 une nouvelle solution de rodage verticale qui complète sa gamme de produits. Dans le même temps l'entreprise change les couleurs de ses machines, son logo, son bâtiment et même sa raison sociale (voir encadré). MM. Alain Grimm, directeur général et Reto Decker, responsable de ventes nous donnent plus de détails sur cette année charnière pour l'entreprise.

Véritable concentré de design et d'innovation, la MVRL 160 ouvre de nouvelles possibilités aux clients intéressés à la "technologie Pemamo".
Die MVRL 160 ist ein wahres Konzentrat an Design und Innovation und bietet an der « Pemamo-Technologie" interessierten Kunden neue Möglichkeiten.
Real concentrate of design and innovation, the MVRL 160 opens new possibilities to customers interested in the "Pemamo technology" benefits.

Lors de la dernière EMO, Phosa SA créatrice des produits Pemamo a présenté une machine avec des moteurs linéaires et le succès a été au rendez-vous. Durant la période de crise l'entreprise pouvait continuer d'améliorer ses produits ou alors tenter de proposer quelque chose de radicalement nouveau. Une large étude marketing a été organisée avec l'aide des agents du fabricant et l'idée d'une machine verticale utilisant le savoir-faire et la technologie de Pemamo a été soulevée, débattue, étudiée… Après plus d'une année de travail, la machine a été mise en tests et les résultats à la hauteur des attentes. Six mois plus tard la machine est présentée à l'EMO.

Voyons les principales caractéristiques de ce nouveau produit :

Machine verticale

Que l'outil soit horizontal ou vertical ne change pas fondamentalement l'opération de rodage en elle-même. Les outils utilisés sont également les mêmes (et pour les clients travaillant avec les deux types de machines, la compatibilité est garantie). M. Grimm nous dit : *« Nous avons développé cette machine en partant d'une feuille blanche et de notre savoir-faire pour répondre à un besoin détecté sur le marché. Avec notre offre de machines horizontales nous ne pouvions pas réaliser certains types de pièces »*. M. Decker ajoute : *« Pour des pièces lourdes, la réalisation du posage flottant peut rapidement devenir un casse-tête en horizontal. Avec la nouvelle MVRL 160, nous pouvons non seulement réaliser des pièces plus lourdes, mais les posages sont beaucoup plus simples pour tous les types de pièces ».* Dès lors, même si l'investissement de base de la machine est plus important, l'économie effectuée au niveau des systèmes de serrages permet aux clients de rapidement s'y retrouver, même en cas de réalisation de pièces possibles des deux manières.

Compacte et modulaire

La nouvelle MVRL 160 est de type "tout intégré", le système de refroidissement et les filtres sont compris dans un espace au sol bien plus réduit qu'un modèle horizontal équivalent. Le cahier des charges a été très clair, la machine devait être totalement modulaire et intégrable dans un système de haute production. Elle a donc été conçue pour être configurée avec souplesse. Par exemple, elle peut être équipée d'une, deux ou trois broches totalement indépendantes (au contraire d'une machine horizontale pour laquelle les deux broches sont montées sur la même coulisse) M. Decker précise : *« Nous pouvons donc adapter chaque avance et vitesse de broche aux processus à réaliser »*. Au niveau de la table de serrage des pièces, les possibilités sont très étendues, d'un plateau simple avec rainures en T à une table rotative équipée de deux, quatre ou même six positions de prise de pièces ou même à un système de bande transporteuse, notamment lorsque plusieurs machines sont associées. M. Grimm nous dit : *« La machine est vraiment le cœur d'un système modulaire et elle s'adapte en permanence aux besoins de nos clients »*.

Caractéristiques principales de MVRL 160

- Présentation : EMO 2011, Halle 11, Stand D71
- Délais de livraison : 3-4 mois, premières machines début 2012
- Diamètres de travail : de 1,5 mm à 20 mm (Ø supérieurs, veuillez consulter le fabricant)
- Broches :
  Moteur synchrone, vitesse de 50 à 8'000 t/min
  Couple : 11 Nm jusqu'à 4'000 t/min
- Poids de la pièce max. : 100 kilos
- Course maxi : 350 mm
- Rodage maxi : 200 mm
- Accélération max coulisse : 26 m/s^2
- Fréquence : 1 - 500 aller-retour/minute
- Poids : 1500 kg
- Surface au sol : 1,7 m^2 (40% de moins qu'une machine équivalente en horizontal)

Design épuré et efficace

Les nouvelles couleurs n'y sont certainement pas pour rien, mais lorsque l'on voit la machine, elle impressionne par sa taille réduite et son aspect "simple et classe". L'ingénieur Marc Vallon en charge du projet a particulièrement soigné l'ergonomie de travail. Le système de commande à écran tactile est idéalement placé juste au dessus de la zone d'usinage, mais il est également amovible et permet de le garder sous la main, par exemple lors d'opérations de réglage depuis le côté de la machine. Tous les organes machines sont accessibles depuis le devant et l'arrière, les cotés sont laissés complètement libres, il est ainsi possible de monter des chaînes de machines les unes à coté des autres sans espace perdu. Les systèmes de fixation sont universels et présents sur chaque machine. Ainsi, si le client souhaite ajouter une opération de brossage ou de mesure, la mise en place est simple et rapide. ▶

Les nouveaux locaux de l'entreprise lui permettent d'envisager le futur avec sérénité. Fonctionnels et bien placés, ils permettent un accès rapide au réseau autoroutier suisse et européen.

In ihren neuen Räumen kann die Firma gelassen in die Zukunft blicken. Diese sind funktional und bieten einen schnellen Zugang zu den Schweizer und europäischen Autobahnnetzen.

With its new premises the company can consider the future with serenity. Functional and well located, they ensure quick access to the Swiss and European motorway networks.

Technologie Pemamo pour tous

Le système de mesure par jet d'air permet de valider les opérations de rodage, tant en termes de dimensions que de géométrie. Dans l'hypothèse d'une pièce présentant une géométrie altérée, par exemple un trou en tonneau ou conique, l'interface de commande est ultra simple. A l'aide de dessins l'opérateur peut rapidement identifier le cas, indiquer les cotes et la machine se charge de corriger. Toute la programmation est ainsi aidée par une interface "maison" qui assure que la répétitivité dans le micron ne dépende pas d'un opérateur aux doigts de fée mais bien de la technologie Pemamo.

De Phosa à Pemamo, l'année du changement

Au premier juillet 2011, l'entreprise a changé de raison sociale. M. Grimm nous dit : *« Nos machines et la technologie se sont toujours appelés Pemamo, mais pour des raisons légales liées à la reprise de l'entreprise, nous n'avions pas pu utiliser la marque pour l'entreprise, raison de l'existence de Phosa SA. Cette situation est désormais obsolète, depuis cette année nous avons pu renommer l'entreprise du même nom que ses produits bien connus ».* Un nouveau logo illustre cette nouvelle étape. Présentant également une nouvelle machine, les responsables de l'entreprise ont profité pour donner un coup de modernisme à toute sa gamme par le choix de couleurs moins vieillottes. Cette année est donc celle du changement pour Pemamo, M. Grimm précise : *« Oui c'est l'année du changement, mais il s'effectue dans la continuité et va nous permettre de clarifier notre image sur le marché. Pour nos clients, pas d'inquiétude, la très haute qualité de nos produits reste la même ».* Les nouveaux locaux situés à La Neuveville offrent une plus grande surface à l'entreprise et lui permettent d'augmenter sa production si nécessaire.

Prestation complète

Pemamo est non seulement fournisseur de machines mais également d'outils. Il maîtrise donc l'ensemble de la production et peut adapter finement la machine à l'outil et vice-versa. M. Decker nous dit : *« Nous offrons une prestation de conseil complète, nous aidons le client à choisir la machine la mieux adaptée à ses besoins puis nous validons le process et réalisons des pièces. Ainsi lors de la réception de la machine, il peut être certain que tout est en ordre et correspond aux spécifications ».* Pour juger du niveau de précision des usinages réalisés, une petite analyse statistique des machines livrées est édifiante. Bien peu ne réalisent des pièces avec des précisions de l'ordre de 5 µ. La majorité des applications se trouve dans la réalisation de pièces avec des tolérances de 1 ou 2 µ de cylindricité.

Plus de choix pour les clients

Non seulement la nouvelle MVRL 160 offre de nouvelles possibilités au marché (pièces qui n'avaient pas accès à la technologie Pemamo avant), mais elle élargit également les possibilités de choix pour les clients. Selon les tailles de séries, les niveaux d'automatisation souhaités, la complexité des posages et bien entendu les préférences des clients, ils ont désormais le choix entre l'usinage horizontal ou vertical. M. Grimm conclut : *« Nous offrons la qualité Pemamo dans les deux cas. Notre but est d'orienter au mieux les investissements des clients selon leurs besoins ».*

Technologie von Pemamo … vertikal!

Unter im Hochpräzisions-Honen aktiven Firmen wird die Technologie von Pemamo weltweit anerkannt. Allerdings waren das entwicklungsfähige Konzept, die Einstellmöglichkeiten im Zehntel-Mikron-Bereich und die sehr hohe Wiederholbarkeit der bekannten beige-braunen Maschinen für gewisse Arten von Teilen, die nicht in horizontaler Position hergestellt werden konnten, noch nicht nutzbar. Ab der diesjährigen EMO bietet Pemamo mit der MVRL 160 ein neues vertikales Honverfahren an und ergänzt damit sein Produktsortiment. Gleichzeitig ändert das Unternehmen die Farben seiner Maschinen, sein Logo, sein Firmengebäude und sogar seinen Namen (siehe Kastentext). Geschäftsführer Alain Grimm und Verkaufsleiter Reto Decker sagen uns mehr zu diesem Schlüsseljahr für die Firma.

Auf der letzten EMO hat Phosa SA, die Entwicklerfirma der Pemamo-Produkte, eine Maschine mit Linearmotoren vorgestellt, die sehr positiv aufgenommen wurde. Während der Krise hatte die Firma die Wahl, entweder ihre bestehenden Produkte weiter zu verbessern oder etwas komplett Neues anzubieten. Mithilfe ihrer Handelsvertreter wurde eine umfassende Marketingstudie durchgeführt, und die Idee einer vertikalen Maschine mit dem Know-how und der Technologie von Pemamo kam auf. Diese wurde diskutiert und geprüft … und nach einjähriger Arbeit konnte die Maschine in die Testphase eintreten. Deren Ergebnisse entsprachen den Erwartungen. Sechs Monate später wird die Maschine jetzt auf der EMO vorgestellt. ▶

Betrachten wir einmal die wichtigsten Eigenschaften dieses neuen Produktes:

Vertikale Maschine

Die horizontale oder vertikale Ausrichtung des Werkzeugs verändert den Honprozess an sich nicht wesentlich. Auch die eingesetzten Werkzeuge sind die gleichen (und Kunden, die mit beiden Maschinentypen arbeiten, wird die Kompatibilität garantiert). Dazu sagt uns Herr Grimm: *„Bei der Entwicklung der Maschine sind wir von einem weißen Blatt Papier ausgegangen und haben unser Fachwissen eingesetzt, um auf einen auf dem Markt festgestellten Bedarf einzugehen. Mit unserem Angebot an horizontalen Maschinen konnten wir gewisse Arten von Werkstücken nicht ausführen."* Herr Decker ergänzt: *„Bei schweren Teilen kann die schwebende Einspannung in horizontaler Position schnell für Kopfzerbrechen sorgen. Mit der neuen MVRL 160 können wir jetzt auch schwerere Teile bearbeiten und die Einspannung aller Werkstückarten ist viel einfacher."* Insofern kommen trotz höherer Einstiegskosten die Kunden aufgrund der Einsparungen bei den Spannvorrichtungen schnell auf ihre Kosten, und das auch bei Teilen, die auf beide Arten hergestellt werden können.

La zone d'usinage est très aérée et complètement modulaire, ainsi la machine peut évoluer en fonction des besoins des clients.
Der Fertigungsbereich ist sehr geräumig und komplett modulierbar. So kann sich die Maschine entsprechend der Kundenbedürfnisse weiterentwickeln.
The machining area is largely dimensioned and completely modular; so the machine can evolve with the needs of customers.

Kompakt und modulierbar

Bei der neuen MVRL 160 sind das Kühlsystem bzw. die Filter integriert, sodass der Flächenbedarf viel geringer ist als bei einem entsprechenden horizontalen Modell. Das Lastenheft war eindeutig formuliert: Die Maschine musste vollkommen modulierbar sein und in ein hochproduktives System integriert werden können. Insofern wurde die Konzeption ganz auf eine flexible Konfiguration ausgerichtet. Zum Beispiel kann die Maschine mit einer, zwei oder drei völlig unabhängigen Spindeln ausgestattet werden (im Gegensatz zu den horizontalen Maschinen, bei denen zwei Spindeln auf der gleichen Gleitschiene montiert werden). Dazu sagt uns Herr Decker: *„Wir können also den Vorschub und die Spindelgeschwindigkeit jeweils in Abhängigkeit zum durchzuführenden Prozess einstellen".* Im Bezug auf den Aufspanntisch für die Werkstücke bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, von einer einfachen Platte mit t-förmigen Rillen zu einem mit zwei, vier oder sogar sechs Feststellpositionen ausgestatteten Drehtisch und bis hin zu einem System mit Förderband, insbesondere dann, wenn mehrere Maschinen miteinander verschaltet werden. Dazu sagt uns Herr Grimm: *„Die Maschine steht wirklich im Mittelpunkt eines modularen Systems und wird ständig an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst."*

Schlichtes und effizientes Design

Dem Betrachter fällt gleich die geringe Größe der Maschine auf und generell ihre „schlichte Eleganz", für die wohl vor allem die neuen Farben sorgen. Der mit dem Projekt beauftragte Ingenieur Marc Vallon hat besonderen Wert auf die Arbeitsergonomie gelegt. Das Steuersystem mit Berührungsbildschirm liegt ideal direkt über dem Bearbeitungsbereich, kann aber auch abgenommen und in die Hand genommen werden, zum Beispiel für Einstellungen von der Seite der Maschine her. Alle Antriebselemente können von der Vorder- oder Rückseite der Maschine her erreicht werden, die Seiten sind ganz frei gelassen, sodass mehrere Maschinen ohne Platzverlust nebeneinander montiert werden können. Die Befestigungssysteme sind universal und auf allen Maschinen präsent. Wenn der Kunde einen Bürst- oder Messvorgang hinzufügen möchte, kann dies schnell und einfach geschehen.

Wesentliche Eigenschaften der MVRL 160

- Vorstellung: EMO 2011, Halle 11, Stand D71
- Lieferfristen: 3 bis 4 Monate, erste Maschinen Anfang 2012
- Bearbeitungsdurchmesser: Von 1,5 mm bis 20 mm (für größere Durchmesser wenden Sie sich bitte an den Hersteller)
- Spindeln:
  Synchronmotor, Geschwindigkeit von 50 bis 8.000 U/min
  Drehmoment: 11 Nm bis 4.000 U/min
- Max. Gewicht der Werkstücke:100 Kilo
- Max. Hub: 350 mm
- Max. Honen: 200 mm
- Max. Beschleunigung der Gleitschiene: 26 m/s2
- Frequenz: 1 - 500 Vor- und Rückgänge/Minute
- Gewicht: 1500 kg
- Flächenbedarf: 1,7 m^2 (40% weniger als entsprechende horizontal ausgerichtete Maschinen)

Pemamo-Technologie für alle

Durch ein Luftstrahl-Messsystem können Dimensionen und Geometrie der Honprozesse kontrolliert werden. Wenn bei einem Werkstück Geometriefehler auftreten, wie zum Beispiel ein zylinder- oder kegelförmiges Loch, steht eine extrem einfache Bedienoberfläche zur Verfügung. Mithilfe von Zeichnungen kann der Mitarbeiter das Problem schnell identifizieren und die Maße eingeben, die Maschine nimmt dann die Korrekturen vor. So wird die gesamte Programmierung von einer kundenspezifischen Bedienoberfläche unterstützt, die die Wiederholbarkeit im Mikrobereich gewährleistet und nicht von der Geschicklichkeit des Mitarbeiters abhängt, sondern von der Pemamo-Technologie gesteuert wird.

Von Phosa zu Pemamo, das Jahr der Veränderung

Am 1. Juli 2011 hat das Unternehmen seinen Firmennamen geändert. Dazu sagt uns Herr Grimm: *„Unsere Maschinen und die Technologie hießen schon immer Pemamo, aber aus rechtlichen Gründen in Zusammenhang mit der Übernahme des Unternehmens konnten wir die Marke für die Firma selbst bisher nicht verwenden, weshalb diese Phosa SA genannt wurde. Diese Situation wurde jetzt bereinigt, und seit diesem Jahr konnten wir auch der Firma den Namen ihrer renommierten Produkte geben."* Das neue Kapitel der Firmengeschichte kommt in einem neuen Logo zum Ausdruck. Da zudem eine neue Maschine vorgestellt wurde, hat die Firmenleitung die Gelegenheit genutzt, um der gesamten Produktpalette mit weniger altmodischen Farben neuen Schwung zu verleihen. 2011 ist also das Jahr der Veränderungen für Pemamo. Dazu sagt Herr Grimm: *„Dieses Jahr steht in der Tat im Zeichen der Veränderung, aber diese findet auf harmonische Weise statt und wird uns auch helfen, uns mit einem eindeutigen Image auf dem Markt zu präsentieren. Und unsere Kunden brauchen sich keine Sorgen zu machen, denn die sehr hohe Qualität unserer Produkte bleibt erhalten."* Die neuen Räume in La Neuveville bieten der Firma mehr Platz und die Möglichkeit, gegebenenfalls die Produktion zu steigern.

Ein komplettes Angebot

Pemamo liefert nicht nur Maschinen, sondern auch Werkzeuge. Die Firma beherrscht also die gesamte Produktion und kann die Maschine genau an das Werkzeug bzw. das Werkzeug genau an die Maschine anpassen. Dazu sagt uns Herr Decker: *„Wir bieten unseren Kunden einen kompletten Beratungsservice, indem wir ihnen helfen, die für ihre Bedürfnisse am besten geeignete Maschine zu finden. Im Anschluss daran überprüfen wir das gewählte Verfahren und stellen die Werkstücke her. So kann der Kunde sicher sein, dass er genau die richtige und seinen Anforderungen entsprechende Maschine erhält."* Zur Beurteilung des Präzisionsniveaus der hergestellten Teile ist eine statistische Analyse der gelieferten Maschinen sehr aufschlussreich. Nur Wenige stellen Werkstücke mit einer Präzision von 5 µ her. Am häufigsten werden Teile mit Zylindrizitäten von 1 oder 2 µ gefertigt.

Le dispositif de commande est amovible et permet une ergonomie de commande idéale, même lors des opérations de réglage par exemple.
Die Steuervorrichtung kann abgenommen werden und bietet dem Bedienpersonal ideale Ergonomie, so zum Beispiel auch für die Einstellung.
The removable control panel offers ergonomically ideal control, even, for example, when adjusting operations from the side.

Mehr Auswahl für die Kunden

Die neue MVRL 160 bietet einerseits neue Möglichkeiten für den Markt (mit Teilen, denen zuvor die Pemamo-Technologie noch nicht offenstand) und bietet andererseits mehr Auswahl für die Kunden. Je nach Seriengröße, Automatisierungsniveau, Komplexität der Spannvorrichtungen und natürlich ihren eigenen Präferenzen haben die Kunden jetzt die Wahl zwischen horizontaler und vertikaler Fertigung. Dazu sagt Herr Grimm: *„In beiden Fällen bieten wir Pemamo-Qualität. Unser Ziel ist es, die Kunden bei ihren Investitionen bedarfsgerecht zu orientieren."*

Pemamo technology …but vertical!

For companies active in high precision honing, the technology offered by Pemamo is recognized worldwide. The concept of continuous expansion of the tools, the possibilities for adjustment to the tenth of a micron and very high repeatability of the well known beige and brown machines were however not available for some types of parts non-feasible in horizontal position. Since this year's EMO, Pemamo offers with the MVRL 160 a new solution of vertical honing that completes its product range. Simultaneously the company changes the colors of its machines, its logo, its building and even its name (see box below). Mr. Alain Grimm, CEO and Reto Decker, Sales manager give us more details on this year's important changes for the company.

At the last EMO, Phosa SA, the company designing Pemamo products presented a machine with linear motors and the success has been there. During the period of crisis the company could have continued to improve its products or try to propose something radically new. A broad marketing study was organized with the help of the agents of the manufacturer and the idea of a vertical machine using Pemamo's know-how and technology has been discovered, raised, debated, studied… After more than one year of work, the machine has been put under tests and the results exceeded expectations. Six months later the machine is presented at the EMO, don't miss it.

Let's see the main features of this new product:

Vertical machine

The tool can be horizontal or vertical, it doesn't change fundamentally the honing operation itself. Tools used are also the same (and for customers working with both types of machines, compatibility is guaranteed). Mr. Grimm says: *"We have developed this machine starting from a clean sheet to combine our expertise and needs detected in the market. With our offer in horizontal machines we couldn't achieve the honing of some kinds of parts".* Mr. Decker adds: *"For heavy parts, the realization of the floating holder can quickly become tricky and costly while working in horizontal. With the new MVRL 160, we can not only machine heavier parts, but the holders are much simpler for all kinds of part".* Therefore, even if the investment for the machine is more important, savings done on clamping systems allows customers to have a better ROI, even if the part could be honed in vertical and horizontal.

Compact and modular

The new MVRL 160 is fully integrated, the cooling system and filters are included in a floor space that is much smaller than for an equivalent machine working in horizontal. The specification was very clear, the machine had to be completely modular and embeddable in a high production system. It is therefore designed to be configured with flexibility. For example, it can be equipped with one, two or three totally independent spindles (in the horizontal machine the two spindles are mounted on the same slide) Mr. Decker says: *"We can therefore adapt each spindle speed and feed rate to the process to realize".* The table also displays extended clamping possibilities, from a simple plates with T grooves to a rotary table equipped with two, four or even six positions to hold parts or even to a conveyor belt system when several machines are associated. Mr. Grimm says: *"The machine is really the heart of a modular system and it can be continually adapted to the needs of our customers".*

Main features of the MVRL 160

- Presentation: EMO 2011, Hall 11, Stand D71
- Delivery time: 3-4 months, first machines early 2012
- Working diameter: from 1.5 to 20 mm (for bigger Ø, please consult the manufacturer)
- Spindles:
  Synchronous motor, speed from 50 to 8'000 t/min
  Torque: 11 Nm up to 4'000 t/min
- Part weight max: 100 kg
- Stroke max: 350 mm
- Honing depth max.: 200 mm
- Slides max acceleration: 26 m/s2 frequency: 1-500 moves per minute
- Weight: 1500 kg
- Floor space: 1.7 m^2 (40% less than an equivalent machine in horizontal)

Clean and efficient design

The new colours are certainly acting on the perception, nevertheless when you see the machine, it impresses by its small size and its "simple and first-class" aspect. Marc Vallon, the engineer in charge of the project particularly refined working ergonomics. The touch screen panel is ideally placed just above the machining area, but it is also removable and allows ▶

users to keep it on hand, for example during adjustment from the side of the machine. All machine organs are accessible from front and rear, sides are left completely free, it is therefore possible to set-up series of machines side by side without losing space. Clamping systems are universal and present on each machine. Thus, if the customer wants to add brushing or measurement operation, implementation is quick and easy.

Pemamo technology for everyone

The air-jet measurement system allows users to validate honing operations, both in terms of dimensions and geometry. In the case of a part with an altered geometry, for example a barrel-shaped or conical hole, the interface of the control is very simple. Using drawings the operator can quickly identify the case, indicate the dimensions and the machine handles corrections. All programming is thus assisted by a "house" interface that ensures that repeatability in the scale of one micron does not depend on one "fairy fingers" operator but on Pemamo's technology.

From Phosa to Pemamo, the year of change

On July 1, 2011, the company changed its name. Mr. Grimm says: *"Our machines and technology have always been called Pemamo, but for legal reasons related to the buying of the company, we were not able to use the Pemamo brand as company's name, that was the reason of the Phosa name. This situation is now obsolete, as this year we were able to rename the company of the same name as its well known products"*. A new logo illustrates this new step. Also introducing a new machine, the company's responsible decided to also brush up the look of the products by the choice of new colors. This year is therefore a year of great changes for Pemamo, Mr. Grimm says: *"Indeed it is a year of change, but it takes place in the continuity and will allow us to clarify our image on the market. No question for our customers, the high quality of our products remains the same"*. The new premises located in La Neuveville offers a larger floor space to the company and still allows it to increase its production if necessary.

Complete service

Pemamo is not only provider of machines but it also provides tools. Therefore the company masters the whole production and can finely adjust the machine to the tool and vice versa. Mr. Decker says: *"We offer a full advising service, we help our customer choose the machine best suited to his needs and then we validate the process and produce test parts. Thus when the machine is ready to be delivered, he can be sure that everything is in order and corresponds to the specifications"*. To determine the level of precision in usual machining, a small statistical analysis of delivered machines is highly instructive. Only a few of the realized parts are within a range of 5 µ. The vast majority of applications lies in the realization of parts within tolerances of 1 or 2 µ of cylindricity.

D'une surface au sol très réduite, la nouvelle MVRL 160 offre un accès idéal par l'arrière et par l'avant.
Die neue MVRL 160 hat einen sehr geringen Platzbedarf und kann ideal von der Vorder- wie von der Rückseite her bedient werden.
With a very small footprint, the new MVRL 160 offers ideal access by the back and front of the machine.

More choice for customers

The new MVRL 160 not only offers new possibilities to the markets (parts that were previously not benefiting from the Pemamo technology), but it also expands choice for customers. According to the sizes of batches, the levels of desired automation, the complexity of the holders and of course the preferences of the clients, they now have a choice between horizontal or vertical machining. Mr. Grimm concludes: *"We offer the Pemamo quality in both cases. Our goal is to help our customers doing the best investments according to their needs"*.

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

www.monnier-zahner.ch

MZ120 / MZ130

Abwälz- und Schneckenfräsmaschinen

Machines à tailler par développante et à fraiser les vis sans fin

Gear hobbing and worm milling machines

W1000 micro

Feinverzahnungsmaschine mit 8 CNC-Achsen

Machine à tailler les dentures fines avec 8 axes CNC

Fine pitch gear hobbing machine with 8 CNC axes

LAMBERT - WAHLI AG • CH-2553 SAFNERN
Hauptstrasse 115 • Postfach 164 • Tel. +41 (0)32 356 02 72 • www.lambert-wahli.ch

www.baumgartner-werbung.ch

M647

Dentalbohrer-Schleifmaschine

Rectifieuse pour fraises dentaires

Grinding machine for dental burs

EMO Hannover 19-24·9·2011

Halle 26 / Stand G19

M663

Gewinde- und Schneckenschleifmaschine

Machine à rectifier les filets et les vis sans fin

Thread and Worm Grinding Machine

MONNIER + ZAHNER AG • CH-2553 SAFNERN
Hauptstrasse 115 • Postfach 148 • Tel. +41 (0)32 356 03 70 • www.monnier-zahner.ch
KOEPFER Verzahnungsmaschinen GmbH & Co. KG DE-78120 Furtwangen
Tel. +49 (0)7723 655-0 - www.koepfer.com

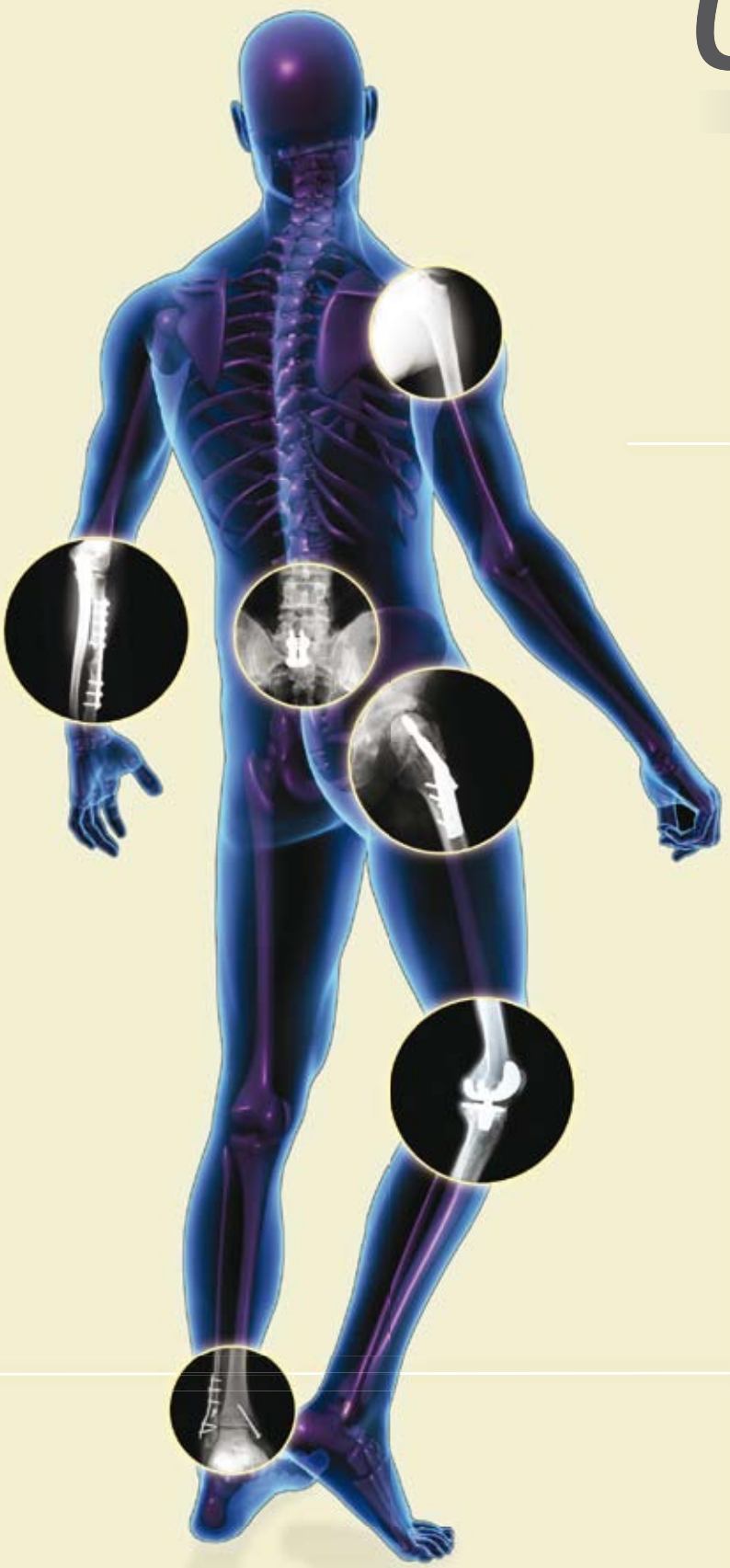
MZ

UBM
Canon

www.orthoteceu.com

OrthoTec® EUROPE

The European Orthopaedic Design and Manufacturing Conference and Exhibition



28-29 September 2011
Mövenpick Hotel Zürich-Regensdorf
Switzerland

Official media partners:

EUROPEAN MEDICAL DEVICE TECHNOLOGY emdt

OrthoTec COMMUNITY
Online | Digital Media | Magazine
Orthopaedic Resources

La robustesse des processus

Les contraintes auxquelles les fabricants de pièces doivent faire face semblent antinomiques, d'une part ils doivent produire des séries toujours plus courtes, voire des pièces unitaires et d'autre part ils doivent fabriquer le plus automatiquement possible et à moindre coûts. La flexibilité de leurs moyens de production et la robustesse des processus envisagés influent donc directement leur succès sur les marchés. Un fabricant de centres de fraisage et de tournage tire son épingle du jeu dans cette équation complexe. Rencontre chez Willemin-Macodel SA avec Messieurs Patrick Haegeli, directeur et Denis Jeannerat, directeur technique.

« Nous ne vendons pas uniquement des produits aux caractéristiques évoluées, mais bien l'ensemble d'un processus et notre capacité à le garantir » nous dit M. Haegeli en préambule. Bien entendu cette approche n'est valable que si les produits sur lesquels ces processus se reposent sont déjà de grande qualité. Le but de cette approche "par processus" ? Assurer que les clients puissent terminer leurs pièces sur la machine et produire en automatique avec toute la sécurité, la qualité et la précision voulues. Pour ce faire, l'entreprise peut compter sur des bases machines éprouvées sur lesquelles elle construit des solutions personnalisées.

Grande rigidité statique et dynamique

Les procédés de conception moderne et de simulation par éléments finis ainsi que son savoir-faire permettent à Willemin-Macodel de mettre en application les principes de construction légère. M. Haegeli nous dit : *« Notre but est de concevoir des machines dont les masses sont calculées pour une rigidité optimale. Ainsi il n'y a pas de masse superflue pour diminuer la dynamique ».* Grâce à l'obtention de structures rigides à faible masse (effet coque), les machines du fabricant combinent haute rigidité et grande réactivité. Bénéfices immédiats pour ses clients : la haute qualité des pièces produites et les temps de cycles courts. Les fréquences propres du système sont élevées, ceci permet l'obtention de très bons états de surfaces sur les pièces tout en augmentant la durée de vie des outils (très souvent supérieure aux données des fabricants d'outils). *« Nos machines sont complètement conçues à l'interne (y compris les motobroches et les diviseurs) selon ces principes, ceci nous permet de garantir qu'il n'y a aucun élément faible dans la boucle de rigidité »* ajoute M.Jeannerat. C'est cette homogénéité de la chaîne cinématique qui assure une très haute performance entre outil et pièce.

Qualité de construction optimale

L'objectif de Willemin-Macodel est d'assurer la tenue des caractéristiques de précision dans le temps. Il n'est d'ailleurs pas rare de constater des précisions quasiment comparables aux mesures géométriques initiales sur des machines de plus de 15 ans par exemple. Pour y parvenir, l'entreprise ne fait aucun compromis sur la qualité des matériaux des structures et des composants et dispose de procédures de montage très pointues au sein de sa nouvelle usine de Delémont. Ses moyens de calibration et de mesure lui permettent aujourd'hui plus que jamais de garantir la très haute qualité de construction pour laquelle elle est renommée.

Partir du besoin

La majeure partie des machines quitte l'entreprise "sur mesure" et est dotée d'équipements, de périphériques de chargement, de déchargement, de contrôle, de gestion des copeaux et de mises en train personnalisées. M. Jeannerat précise : *« Fréquemment nos clients nous contactent avec des exigences précises, ils souhaitent usiner complètement une pièce donnée, souvent dans des matières difficiles, dans des temps de production donnés et avec une autonomie de production souhaitée ».* Produire des petites séries de pièces en automatique pendant huit heures tout en garantissant la qualité est un challenge courant au sein de l'entreprise delémontaine. M. Haegeli ajoute : *« Notre première réaction est toujours d'écouter le client et de bien comprendre ses besoins. Nous ne disons jamais "non" sans une analyse complète des possibilités. Il est d'ailleurs rare que nous ne proposions pas une solution. Notre réactivité et la conception de nos machines nous permettent pratiquement toujours de répondre aux cahiers des charges qui nous sont soumis ».*

Willemin-Macodel 508 MT

L'autonomie et la flexibilité sont assurées par l'embarreur pour l'approvisionnement en barres et le manipulateur pour la dépose des pièces finies.
Der Stangenlader sorgt für Autonomie und Flexibilität bei der Stangenzuführung, der Manipulator bei der Ablage der fertigen Werkstücke.
Autonomy and flexibility are guaranteed by the bar feeder to load the machine and the manipulator to pick up finished parts.

Des bases machines éprouvées

Pour construire des solutions sur mesure, le fabricant dispose d'éléments de base très dynamiques dont tous les comportements sont maîtrisés. Par exemple les motobroches à haute performance (jusqu'à 42'000 min-1) sont compactes et évitent ainsi les porte-à-faux pour une meilleure stabilité et précision. Les comportements thermiques sont connus, les régimes thermiques transitoires sont réduits au maximum grâce à la ▶

conception "isolant" les sources de chaleur, au refroidissement des bâtis, organes et broches et à la compensation de la dilatation. De plus les machines intègrent des capteurs de températures aux endroits clés et compensent numériquement les différences dues aux influences de la température.

Fraisage-tournage sur centre d'usinage 508MT à partir de barre ou de lopins (barres Ø maxi 42 mm en standard, Ø 65 mm en option).
Fräsen und Drehen auf einem Bearbeitungszentrum 508MT ab Stangen oder Rohlinge (Stangen Ø max. 42 mm, Option Ø 65 mm).
Milling and turning on a machining center 508MT from bars or blanks (bars Ø 42 mm max. standard, Ø 65 mm optional).

Plus de flexibilité

Pour faire face aux exigences de flexibilité auxquelles sont soumis ses clients, l'entreprise développe ses machines avec cette qualité comme leitmotiv. Les posages disposent, tout comme les outils, d'interfaces normalisées permettant le changement automatique ou manuel sans réglage nécessaire sur la machine (références connues). Les capacités en fraisage et tournage à partir de barres permettent un usinage très flexible sans contrainte de tenue de pièce. L'unité de reprise automatique permet de reprendre les pièces sur une tourelle à trois positions embarquant simultanément une contre-broche et deux étaux pour l'usinage sur le second côté. Les pièces complexes sont ainsi terminées en un seul cycle. Jusqu'à 8 mandrins peuvent être changés automatiquement avec le bras manipulateur sur l'unité de reprise, ce qui permet d'usiner plusieurs familles de pièces différentes en mode totalement automatique. Des magasins d'outils jusqu'à 96 positions associés à un changeur d'outils très rapide apportent également de la flexibilté et de l'autonomie à la cellule d'usinage.

Nouveautés présentées en première à l'EMO

La société présentera plusieurs nouveautés en première mondiale à EMO 2011, Halle 27, Stand C33 :

- Evolution dans les machines éprouvées 408MT et 508MT. Des performances accrues dans l'usinage mixte tournage-fraisage sont atteintes par l'augmentation de la dynamique machine et une capacité supérieure d'enlèvement de copeaux en mode tournage.
- Centre d'usinage 5 axes 408S2. L'architecture de la machine est à broche verticale combinée avec un diviseur double incluant des fonctionnalités de tournage jusqu'à 4'000 t/min.
- Le centre d'usinage 508S piloté par une commande numérique de dernière génération est dédié à l'usinage en 5 axes simultanés et équipé de toutes les fonctions d'automation.
- Le centre d'usinage mixte 518MT a subi une évolution complète dans les commandes d'avance avec notamment des axes rotatifs équipés de moteur couple, ce qui confère à l'ensemble une dynamique élevée, une très haute précision et une forte capacité d'enlèvement de copeaux.

Gestion des périphériques

De manière à assurer l'autonomie de la production, l'entreprise propose un manipulateur numérique à trois axes conçu sur mesure et à l'interne pour les centres d'usinages Willemin-Macodel. Ce dispositif est simple à utiliser et permet une totale flexibilisation de la production, tant au niveau du chargement que du déchargement. Par exemple, l'alimentation peut se faire à l'aide d'un ravitailleur et le déchargement par prise de pièce dans la machine (par exemple depuis l'axe A, l'axe C, l'étau, la contre-broche ou une pince de reprise) et la dépose dans des palettes alvéolées. Dans le cas du chargement par le manipulateur, le pré-positionnement et l'orientation de l'ébauche sont assurés avec une très haute précision (de l'ordre du centième de mm), notamment grâce à des systèmes de vision. D'autres possibilités d'automatisation sont offertes par l'entreprise (magasins rotatifs de palettes, système simple de déchargement avec préhenseur en broche et bien d'autres). Les solutions proposées répondent ainsi parfaitement aux exigences de flexibilité et d'autonomie souhaitées par ses clients.

Hohe Prozessanforderungen

Die Zwänge, denen die Teilehersteller unterworfen sind, scheinen widersprüchlich zu sein – einerseits sind immer kleinere Serien oder sogar Einzelstücke gefragt, andererseits haben sie die Auflage, möglichst automatisch und preisgünstig zu produzieren. Die Flexibilität ihrer Produktionsmittel und die Strapazierfähigkeit der in Frage kommenden Verfahren haben somit einen direkten Einfluss auf ihren Markterfolg. Einem Hersteller von Fräs- und Drehmaschinen ist es gelungen, angesichts dieser komplexen Gleichung gut abzuschneiden. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Patrick Haegeli, dem Direktor, und Herrn Denis Jeannerat, dem technischen Leiter der Firma Willemin-Macodel SA.

„Wir verkaufen nicht nur Produkte mit hochentwickelten Merkmalen, sondern ein Gesamtverfahren sowie unsere Fähigkeit, dieses Verfahren in jeder Hinsicht zu gewährleisten“, teilte uns Herr Haegeli eingangs mit. Natürlich hat dieser Ansatz nur Gültigkeit, wenn die Produkte, auf denen diese Verfahren beruhen, bereits hochwertig sind. Was ist das Ziel dieses „verfahrensbezogenen“ Ansatzes? Die Gewährleistung, dass die Kunden ihre Werkstücke auf der Maschine fertigstellen und automatisch in aller Sicherheit, mit der gewünschten Präzision qualitativ hochwertige Produkte herstellen können. Dazu kann sich das Unternehmen auf bewährte Maschinengrundlagen verlassen, auf denen es personalisierte Lösungen aufbaut.

Eine hohe statische und dynamische Steifigkeit

Die modernen Entwicklungs- und Simulationsverfahren mit fertigen Werkstücken sowie das grosse Know-how ermöglichen der Firma Willemin-Macodel, die Grundsätze des Leichtbauverfahrens anzuwenden. Herr Haegeli erklärte uns: *„Unser Ziel besteht darin, Maschinen zu entwickeln, deren Massen im Hinblick auf eine optimale Steifigkeit berechnet sind. Somit gibt es keine überflüssige Masse, die die Dynamik herabsetzen würde.“* Dank steifer Strukturen und einer geringen Masse (Schaleneffekt) wird bei den Maschinen des Herstellers eine hohe Steifigkeit mit einer grossen Reaktivität kombiniert. Der Sofortnutzen für die Kunden: hohe Qualität der hergestellten Werkstücke und kurze Zykluszeiten. Die systemeigenen Frequenzen sind hoch, was sehr gute Oberflächenbeschaffenheiten ermöglicht, während die Lebensdauer der Werkzeuge (sehr oft höher als die Angaben des Werkzeugherstellers) gesteigert wird. *„Unsere Maschinen werden gemäss diesen Prinzipien voll und ganz intern entwickelt (einschliesslich Motorspindeln und Rundachsen), somit können wir garantieren, dass die Steifigkeit insgesamt keinerlei Schwachstellen aufweist“,* fügte Herr Jeannerat hinzu. Die Einheitlichkeit der kinematischen Kette gewährleistet eine sehr hohe Leistungsfähigkeit zwischen Werkzeug und Werkstück.

Eine optimale Bauqualität

Das Ziel der Firma Willemin-Macodel ist, die Einhaltung der Präzisionsmerkmale auf Dauer sicherzustellen. Im Übrigen kommt es nicht selten vor, dass Präzisionsmessungen ▶

vergleichbare Werte wie bei den ursprünglichen geometrischen Messungen auf über 15 Jahre alten Maschinen ergeben. Zur Erreichung dieser Ergebnisse lässt das Unternehmen keinerlei Kompromisse bezüglich Werkstoffqualität von Strukturen und Komponenten zu und verfügt über sehr hochwertige Montageverfahren in seinem neuen Werk in Delémont. Die Eichungs- und Messmittel ermöglichen ihm heute mehr denn je, die sehr hohe Bauqualität zu gewährleisten, der es seinen Ruf verdankt.

Der Bedarf als Ausgangsbasis

Die meisten ausgelieferten Maschinen wurden nach Mass gefertigt und sind mit Ausrüstungen, peripheren Lade- und Entladevorrichtungen, Spannsystemen und kompleten Einrichtung ausgestattet. Herr Jeannerat führte näher aus: *„Unsere Kunden treten oft mit präzisen Anforderungen an uns heran, sie möchten ein bestimmtes Werkstück vollständig bearbeiten, oft mit schwierig zu bearbeitenden Werkstücken, unter Einhaltung eines bestimmten Termins und mit einer gewünschten Produktionsautonomie."* Die automatische Herstellung von Kleinserien innerhalb von acht Stunden, wobei die Qualität gewährleistet werden muss, ist eine Herausforderung, die das in Delémont ansässige Unternehmen täglich annimmt. Herr Haegeli fügte hinzu: *„Zunächst hören wir dem Kunden immer zu, um seinen Bedarf genau zu verstehen. Wir sagen niemals „Nein", bevor wir nicht alle Möglichkeiten vollständig analysiert haben. Ausserdem kommt es sehr selten vor, dass wir keine Lösung anzubieten haben. Unsere Reaktivität und die Bauart unserer Maschinen ermöglichen es uns fast immer, den vorgelegten Pflichtenheften zu entsprechen."*

Centre d'usinage 508MT avec tourelle de reprise à 3 positions utiles (contre-broche, étau, contre-pointe).
Automatische Rückseitenbearbeitungseinheit mit 3 Arbeitspositionen (Gegenspindel, Gegenspitze, Spannstock) auf Bearbeitungszentrum 508MT.
Machining center 508MT with turret featuring 3 working positions (counter-spindle, vice, tailstock).

Bewährte Maschinengrundlagen

Für den Bau von massgeschneiderten Lösungen verfügt der Hersteller über sehr dynamische Grundelemente, deren Verhalten vollständig beherrscht werden. So sind beispielsweise die Hochleistungs-Motorspindeln (bis zu 42'000 Min.-1) kompakt und verhindern somit Ausladungen, was eine bessere Stabilität und Präzision gewährleistet. Die thermischen Verhaltensweisen sind bekannt, die thermischen Übergangszustände werden dank der Wärmequellen „isolierenden" Bauart, der Abkühlung von Rahmen, Organen und Spindeln und dem Dehnungsausgleich auf ein Mindestmass reduziert. Ausserdem sind die Maschinen an den Schlüsselstellen mit Temperaturfühlern ausgerüstet und gleichen die durch Temperatureinfluss entstehenden Unterschiede digital aus.

Mehr Flexibilität

Angesichts der Flexibilitätsanforderungen, denen seine Kunden gerecht werden müssen, entwickelt das Unternehmen seine Maschinen nach dem Motto „Qualität hat Vorrang". Genau wie die Werkzeuge verfügen auch die Spannvorrichtungen über genormte Schnittstellen, womit ein automatischer oder manueller Werkzeugwechsel ohne Einstellung der Maschine (bekannte Referenzen) ausgeführt werden kann. Die Fräs- und Drehkapazitäten auf der Grundlage von Stangen ermöglichen eine sehr flexible Bearbeitung, ohne dass die Werkstücke selber eingespannt werden müssen. Die automatische Rückseitenbearbeitungseinheit ermöglicht, die Werkstücke auf einem Revolverkopf mit drei Positionen wiederaufzunehmen, wobei gleichzeitig eine Gegenspindel und zwei Schraubstöcke für die Bearbeitung der zweiten Seite aufgenommen werden. Somit werden komplexe Werkstücke in einem einzigen Zyklus fertiggestellt. Mit dem Manipulatorarm auf der Rückseitenbearbeitungseinheit können bis zu 8 Spannfutter automatisch gewechselt werden, wodurch es möglich ist, mehrere verschiedene Werkstückfamilien völlig automatisch zu bearbeiten. Werkzeugmagazine mit bis zu 96 Positionen in Verbindung mit einem sehr schnellen Werkzeugwechsler tragen ebenfalls zur Flexibilität und Autonomie im Bearbeitungsbereich bei.

Neuheiten, die erstmals anlässlich der EMO präsentiert werden

Das Unternehmen wird anlässlich der EMO 2011 (Halle 27, Stand C33) erstmals mehrere Neuheiten vorstellen:

- Weiterentwicklung der bewährten Maschinen 408MT und 508MT. Dank einer verbesserten Maschinendynamik und einer grösseren spanabhebenden Kapazität im Drehmodus werden höhere Leistungen bei der Mischbearbeitung (Drehen/Fräsen) erzielt.
- Fünfachsiges Bearbeitungszentrum 408S2. Die Maschinenarchitektur weist eine Vertikalspindel in Verbindung mit einer doppelten Teilvorrichtung auf, wobei Drehvorgänge mit bis zu 4'000 U/min mit eingeschlossen sind.
- Das mit einer Digitalsteuerung der letzter Generation versehene Bearbeitungszentrum 508S ist für eine Bearbeitung mit 5 Simultanachsen bestimmt und mit allen Automationsfunktionen ausgerüstet.
- Das gemischte Bearbeitungszentrum 518MT wurde, was die Vorschubsteuerungen betrifft, einer umfassenden Weiterentwicklung unterzogen, insbesondere verfügt es nun über Drehachsen mit Direktantrieb, was der gesamten Maschine eine hohe Dynamik, eine sehr hohe Präzision und eine hohe spanabhebende Kapazität verleiht.

Verwaltung der Peripheriegeräte

Das Unternehmen bietet ein dreiachsige NC-gesteuertes Handlingssystem an, der für die Willemin-Macodel-Bearbeitungen nach Mass intern entwickelt wurde, um die Produktionsautonomie sicherzustellen. Diese Vorrichtung ist einfach in der Anwendung und ermöglicht eine absolute Flexibilisierung der Produktion, sowohl was den Lade- als auch den Entladevorgang anbelangt. Die Zuführung kann beispielsweise mit Hilfe eines Versorgers und der Entladevorgang durch Greifen des Werkstücks in der Maschine (zum Beispiel ab A-Achse, C-Achse, ab Schraubstock, Gegenspindel oder eines Spannzangensystems) erfolgen, und das Werkstück kann anschliessend in Lochpaletten abgelegt werden. Erfolgt die Beladung mit Hilfe des Manipulators, werden Vorpositionierung und Ausrichtung des Rohlings mit sehr grosser Präzision (im Hundertstelmillimeterbereich) gewährleistet, insbesondere mit Hilfe eines optischen Systems. Das Unternehmen bietet weitere Automatisierungsmöglichkeiten (Paletten-Drehmagazine, einfaches Abladesystem mit Spindelgreifer usw.). Die angebotenen Lösungen entsprechen somit vollumfänglich den von den Kunden gewünschten Flexibilitäts- und Autonomieanforderungen.

The robustness of processes

Parts manufacturers face challenges that seem contradictory; on one hand they must produce shorter and shorter batches or even unitary parts. On the other hand they must manufacture as automatically as possible and at minimum costs. The flexibility of their means of production and the robustness of the process therefore direct influence their success on the markets. A manufacturer of milling and turning centers pulls out in this complex equation. Meeting at Willemin-Macodel SA with MM. Patrick Haegeli, director and Denis Jeannerat, technical director.

"We do not only sell products with advanced features, but the whole of a process and our ability to guarantee it" says Mr. Haegeli as a start. Of course this approach is valid only if the products on which these processes rest are already of high quality. What is the purpose of this "process" approach? To ensure that customers can complete their parts on the machine and automatically produce with all the safety, quality and accuracy required. To do this, the company relies on proven key elements of machines on which it builds custom solutions.

Des bâtiments modernes et adaptés offrent un cadre et des conditions idéales pour assurer la qualité des produits et des prestations destinés aux clients de l'entreprise.
Moderne und angemessene Gebäude sorgen für ein ideales Arbeitsumfeld. Hier können die Qualität der Produkte und der den Kunden der Firma bestimmten Dienstleistungen gewährleistet werden.
Modern and well suited premises provide ideal conditions to ensure quality of products and services offered to the customers.

High static and dynamic rigidities

Modern design process and simulation by finite elements combined with the company's know-how allow Willemin-Macodel to implement principles of lightweight construction. Mr. Haegeli says: *"Our goal is to develop machines whose masses are calculated for optimal rigidity. So there is no unnecessary excess mass to decrease dynamics"*. Thanks to low mass rigid structures (shell effect), the machines combine high rigidity with extreme reactivity. Immediate benefits for customers: the high quality of parts and short cycle times. The high level of the system's natural frequencies allows very good surface finishes on parts while increasing tool life (often greater than data from tools manufacturers). *"Our machines are completely designed in-house (including the motorspindle and dividing head) according to these principles. This allows us to ensure that there is no weak element in the stiffness loop"* adds M.Jeannerat. It is the homogeneity of the kinematics that ensures very high performance between the tool and the part.

Optimal quality construction

The aim of Willemin-Macodel is to ensure the maintenance of the characteristics of precision over time. It is not uncommon to see accuracies almost comparable to the initial geometric measurements on machines as old as 15 years for example. To do this, the company makes no compromise on quality structures and components. Assembly procedures in its new plant in Delémont are extremely precise. Now more than ever its calibration and measurement means allow the company to guarantee the high quality of construction for which it is renowned.

To start from the needs

Most of the machines leave the company "tailor made" and are provided with equipment; loading and unloading devices, chips management system and customized set-up. Mr. Jeannerat says: *"Often our customers contact us with specific requirements, they want to produce completely a precise part, often in difficult material with demands in terms of cycle times and autonomy of the machine".* To produce small series of parts in automatic during eight hours while ensuring quality is an everyday challenge for the company. Mr. Haegeli adds: *"Our first reaction is always to listen to the customer and understand his needs. We never say "no" without a comprehensive analysis of possibilities. It is rare that we do not propose a solution. Our reactivity and the design of our machines enable us to almost always meet the specifications that are submitted to us".*

Proven machine bases

To build tailor-made solutions, the manufacturer relies on very dynamics basic elements about which all behaviors are mastered. For example the high performance motorspindles (up to 42'000 min-1) are compact and thus avoid overhang for a better stability and precision. Thermal behaviors are known, transient thermal regimes are reduced to the maximum thanks to the design "insulating" sources of heat, to cooling of frames, bodies and spindles and to expansion compensation. The machines incorporate temperature sensors in key locations and digitally compensate differences due to the influences of temperature.

More flexibility

To address the demands of flexibility, the company develops its machines with this quality as a leitmotive. The parts holders as well as tools have standard interfaces allowing automatic or manual changes without adjustment on the machine (known references). Milling and turning capabilities from bars bring very flexible machining without any constraint to hold the parts. The automatic secondary operation unit allows gripping parts on a three positions turret simultaneously embarking a counter spindle and two vices for machining on the second side. Complex parts are thus completed in a single cycle. Up to 8 chucks can be changed automatically with the manipulating arm on the secondary operation unit. This permits machining several families of different parts in fully automatic mode. Tools storage with up to 96 positions associated with a very fast tool changer bring also flexibility and autonomy to the machining area.

Premieres at EMO

Willemin-Macodel will present many innovations as world premiere at EMO 2011, Halle 27, Booth C33:

- 408MT and 508MT evolutions. Improved performances in mixed turning-milling machining are possible by the increase of the machines dynamics and upgraded capacities of chips removal in turning.
- 5 axis 408S2 machining centre. The architecture of the machine includes a combined vertical spindle with a double dividing head including turning capabilities up to 4,000 rpm.
- The 508S machining center piloted by a new generation numerical control is dedicated to 5 axes simultaneous machining and is equipped with all automation functions.
- The 518MT machining center presents a complete evolution in its feed systems, notably with rotary axes equipped with torque motors. This guarantees high dynamic, high-precision and high chips removal capacity.

Peripherals management

To ensure production's autonomy, the company offers a three-axis digital manipulator in-house and custom designed for Willemin-Macodel machining centers. This device is easy to use and allows total flexibility of production, both at loading and unloading levels. For example, feeding can be done with a bar loader and unloading by taking the part out of the machining area (for example from the A-axis, the C-axis, the vice, the subspindle or a clamping device) and putting them into pallets. If loading by the manipulator, pre-positioning and orientation of the part are guaranteed with very high precision (within one hundredth of mm) especially with vision systems. Other automation possibilities are offered by the company (rotary pallets storage system, simple unloading system with spindle gripper and many other systems). The proposed solutions perfectly respond to the requirements of flexibility and autonomy desired by its customers.

Willemin-Macodel SA
Route de la Communance 59 - CH-2800 Delémont
Tél. +41 32 427 03 03 - Fax +41 32 426 55 30
info@willemin-macodel.com - www.willemin-macodel.com

PREMIÈRE CONCENTRATION MONDIALE DE LA MACHINE-OUTIL

06-09 MARS 2012

LA ROCHE-SUR-FORON FRANCE

SIMODEC

SALON INTERNATIONAL DE LA MACHINE-OUTIL DE DÉCOLLETAGE

2012

Automatismes

Concentré de talents technologiques

Machines-Outils

Métrologie

Contrôle

Matières premières

Robotique

Accessoires Machines-Outils

Outillage

Services

Assemblage

SIMODEC

ROCHEXPO
Foire de la Haute-Savoie
Mont-Blanc

BP 18 - F-74801 La Roche-sur-Foron Cedex • Tél. +33 (0)4 50 03 03 37 - Fax +33 (0)4 50 25 98 43

www.salon-simodec.com

ARVE INDUSTRIES du décolletage à la mécatronique haute-savoie mont-blanc

S.N.DEC SYNDICAT NATIONAL DU DECOLLETAGE

CTDEC Centre Technique de l'Industrie du Décolletage

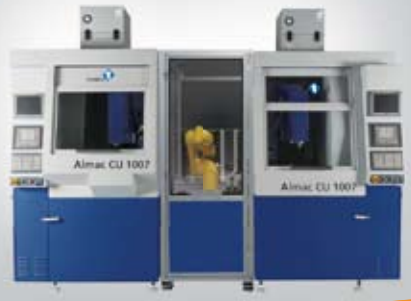
smile Salon des Métiers Industriels et de l'Entreprise

www.felix-creation.fr

ULTRA PRÉCIS ET ÉVOLUTIF

CU 1007

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



ALMAC S.A.

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

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

www.almac.ch

Almac
MACHINES DE PRODUCTION

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

EMO Hannover

The world of metalworking

19-24.9.2011

www.emo-hannover.de

INFO:
VDW – Generalkommissariat EMO Hannover 2011
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstrasse 4, 60325 Frankfurt am Main, GERMANY
Tel. +49 69 756081-0, Fax +49 69 756081-74
emo@vdw.de · www.emo-hannover.de

Animex

· Rodoirs diamantés de précision ·
· Präzisions Diamant-Honahlen ·
· Precision diamond honing tools ·

· Appareil à honer · Honapparat · Honing device ·

animex technology sa / CH-2572 Sutz
Tél: +41 (0)32 323 82 57
Fax: +41 (0)32 323 82 58

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

Z
X
Y
2µm

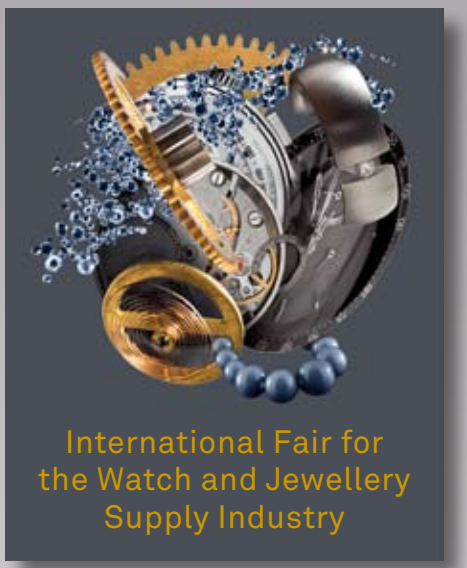
Précision: 2 µm
Präzision: 2 µm

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

YERLY MECANIQUE SA
Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont
Tel. 032 421 11 00 Fax 032 421 11 01
info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch

LAUSANNETEC

High Precision & Microtechnology



International Fair for
the Watch and Jewellery
Supply Industry

International Fair for
the Medical Technics
Supply Industry

International Fair for
the Electrotechnics
Supply Industry

BEAULIEU LAUSANNE
22 – 25 | 05 | 2012

www.lausannetec.com

M
.CH

LAUSANNETEC

High Precision & Microtechnology

Du 22 au 25 mai 2012, le premier salon LAUSANNETEC se tiendra à Beaulieu Lausanne (Suisse) et verra la réunion des principaux acteurs et décideurs nationaux et internationaux de l'industrie sous-traitante de l'horlogerie-joaillerie, des technologies médicales et de l'électrotechnique, au cœur d'une plateforme de communication innovante.

LAUSANNETEC propose un nouveau rendez-vous professionnel de premier plan comprenant trois salons professionnels internationaux, couvrant ainsi le large spectre de l'industrie sous-traitante de ces branches et permettant à ses participants d'explorer le potentiel de synergies et de se positionner sur de nouveaux marchés. La ville de Lausanne est située au cœur d'un axe stratégique couvrant Genève, les Arcs lémaniques et jurassiens, Neuchâtel, le Jura bernois, Berne et le Valais. Cette zone géographique, située au cœur d'un cluster de savoir et d'expérience, recèle un nombre important d'entreprises actives dans les secteurs couverts par LAUSANNETEC.

Un positionnement clair

Grâce à un positionnement clairement établi, LAUSANNETEC mettra ses exposants en relation avec la clientèle qu'ils attendent. Les trois salons, horlogerie-joaillerie, medtech et électrotech sont conçus dans le même esprit de performance : des secteurs bien définis pour des contacts de qualité. Articulés autour de la sous-traitance, cœur des trois salons, les secteurs des matières, des moyens de production, des branches annexes et des services complèteront de manière logique l'offre de produits à disposition des visiteurs.

Photo I Bild I Picture © Baselworld 2011

Les avantages de LAUSANNETEC

Le salon LAUSANNETEC est pensé pour satisfaire les attentes des exposants et pour leur offrir de nombreux avantages. Parmi ceux-ci : une politique tarifaire abordable répondant à la réalité économique actuelle des marchés, un marketing ciblé des visiteurs garantissant un rendez-vous professionnel qualitatif et productif pour tous, la constitution d'un comité de salon formé de représentants de l'économie, de la politique et de l'industrie, une offre de stands individuels ou modulaires selon les besoins des exposants ou la tenue de la manifestation dans une infrastructure moderne et adéquate, les nouvelles Halles Sud de Beaulieu. L'offre du salon est complétée par un programme de conférences et d'événements autour de thématiques ayant trait aux secteurs concernés et visant à favoriser les rencontres informelles entre représentants des industries présentes.

Organisé par une équipe nouvellement mise en place, et dirigée par Pierre-Yves Schmid (ancien directeur du SIAMS à Moutier), le salon LAUSANNETEC permettra aux entreprises participantes de se réunir au sein d'une plateforme de communication hautement performante spécialement conçue pour eux.

LAUSANNETEC constitue la première étape du plan de développement du MCH Group pour ses activités en terres romandes dans le domaine des salons industriels. MCH Group est un groupe mondial d'organisation de grands rendez-vous parmi lesquels Swisstech, Prodex ou BASELWORLD, fer de lance international de la branche. Cette filiation offre aux exposants la garantie d'un savoir-faire professionnel d'exception. Le salon bénéficiera de la force et du réseau national et international du groupe et des synergies induites de ce fait.

www.lausannetec.ch

Vom 22. bis zum 25. Mai 2012 findet im Messezentrum Beaulieu Lausanne (Schweiz) die erste Ausgabe der Fachmesse LAUSANNETEC statt. An der LAUSANNETEC werden sich die wichtigsten nationalen und internationalen Akteure und Entscheidungsträger unter den Zulieferern der Uhren- und Schmuckindustrie, der Medizin- und der Elektrotechnik auf einer innovativen Kommunikationsplattform begegnen.

Dieser neue hochkarätige Treffpunkt besteht aus drei internationalen Fachmessen, die das breite Spektrum der Zulieferindustrie der erwähnten Wirtschaftszweige abdecken und den Beteiligten die Möglichkeit bieten, Synergien auszuloten und sich auf neuen Märkten zu positionieren. Die Gastgeberstadt Lausanne liegt im Zentrum einer strategischen Achse, die von Genf und dem gesamten Gebiet des Genfersees über den Jurabogen, Neuenburg bis zum Berner Jura und ins Wallis reicht. In dieser Region sind zahlreiche bedeutende Firmen angesiedelt, die in den Wirtschaftszweigen der LAUSANNETEC tätig sind und einen grossen Schatz an Wissen und Erfahrung mit sich bringen.

Klare Positionierung

Dank ihrer klar umrissenen Positionierung ist die LAUSANNETEC ein Bindeglied zwischen den Ausstellern und der Kundschaft, die erwartet wird. Alle drei Fachmessen für die Uhren- und Schmuck-, die Medtech- und die Elektrotechnik-Branche haben denselben Leistungsauftrag: qualitativ hoch stehende Kontakte dank klar definierter Sektoren. Im Zentrum der drei Messen stehen die Zulieferer und logisch ergänzt wird das Produkteangebot für den Besucher durch die Sektoren Rohstoffe, Produktionsmittel sowie verwandte Branchen und Dienstleistungen.

Was bringt die LAUSANNETEC?

Die Fachmesse LAUSANNETEC soll in erster Linie den Anforderungen der Aussteller entsprechen und ihnen zahlreiche Vorteile bieten wie zum Beispiel an die aktuelle Wirtschaftslage auf den Märkten angepasste Standpreise, ein gezieltes Besuchermarketing, das der Messe Qualität und Nutzen für alle Beteiligten verleiht, die Bildung eines Messebeirats aus Vertretern von Wirtschaft, Politik und Industrie, die Wahlmöglichkeit

zwischen Individual- und Modulmessesständen je nach Bedarf der Aussteller und eine moderne und angemessene Infrastruktur in den neuen Hallen Süd des Messezentrums Beaulieu Lausanne. Abgerundet wird das Angebot der Fachmesse durch ein Rahmenprogramm mit Referaten und Veranstaltungen rund um branchenspezifische Themen. So werden optimale Voraussetzungen für zwanglose Begegnungen zwischen den Vertretern der verschiedenen Wirtschaftszweige geschaffen.

Organisiert wird die LAUSANNETEC durch ein neu zusammengestelltes Team unter der Leitung von Pierre-Yves Schmid (dem ehemaligen Direktor der SIAMS in Moutier), das für eine höchst wirkungsvolle und speziell auf die Bedürfnisse der teilnehmenden Firmen ausgelegte Kommunikationsplattform sorgen wird.

Die LAUSANNETEC ist der erste Schritt im Rahmen der Ausbaupläne der MCH Group auf dem Gebiet der Fachmessen in der Westschweiz. Die MCH Group ist eine weltweit tätige Dachorganisation bedeutender Messen und Ausstellungen wie der Swisstech, der Prodex oder der BASELWORLD, dem internationalen Flaggschiff der Branche. Die Zugehörigkeit zu diesem Netzwerk bietet den Ausstellern Gewähr für aussergewöhnliche Sachkenntnis und Professionalität. Die LAUSANNETEC profitiert somit von der Strahlkraft des nationalen und internationalen Netzes der MCH Group und den dadurch entstehenden Synergien.

www.lausannetec.ch

From 22 to 25 May 2012, Beaulieu Lausanne is going to provide an innovative communication platform to stage the first edition of LAUSANNETEC, a gathering of key domestic and international decision-makers among subcontractors to the watchmaking and jewellery industries, medical technology and the electrotechnical sector.

LAUSANNETEC is a new cutting-edge meeting-place featuring three international trade fairs covering the vast scope of subcontractors to the industries involved and enabling participants to identify synergies and position themselves in new markets. The host town of Lausanne is situated at the heart of a strategic axis ranging from Geneva and the Lake Geneva region, Neuchâtel along the Jura mountain range to the Cantons of Bern and Valais. This region is home to a cluster of expertise and experience held by a vast number of significant companies operating in the sectors covered by LAUSANNETEC.

Clear-cut positioning

Owing to its clear positioning, LAUSANNETEC will be an ideal platform for encounters between exhibitors and the clients expected to take part in the event. The three trade fairs for the watchmaking and jewellery industries, medtech and the electrotechnical sector share one single mission, i.e. to facilitate high-quality contacts thanks to clearly defined sectors. While the main focus of all three trade fairs will be on subcontracting, the range of products on show for visitors is also going to include such logical add-ons as raw materials, means of production and related industries and services.

The benefits of LAUSANNETEC

LAUSANNETEC is primarily aimed at satisfying the expectations and requirements of exhibitors and offering them a number of benefits. These include: a policy of booth prices adequately adjusted to the current economic situation; effective visitor marketing to ensure the trade fair's level of quality and return on investment for everyone involved; a trade fair board composed of representatives of business, politics and industry; a system of building-block or tailor-made booth design driven by exhibitors' needs; and appropriate state-of-the art infrastructure in Beaulieu Lausanne's new South Halls. Add to this a programme of fringe events, such as presentations and meetings dedicated to issues related to the sectors in question, designed to facilitate informal exchanges between representatives of the various industries on show.

LAUSANNETEC is organised by a new team under the management of Pierre-Yves Schmid (former director of SIAMS of Moutier), who will make sure to provide a high-performance platform tailored to exhibitor expectations.

LAUSANNETEC will be the first step taken by MCH Group to expand its offer of trade fairs in French-speaking Switzerland. MCH Group is a global umbrella organisation running significant exhibitions and trade fairs such as Swisstech, Prodex or BASELWORLD, the industry's international flagship. Against the backdrop of affiliation to the MCH Group network, exhibitors will enjoy supreme expertise and professionalism, with LAUSANNETEC benefiting from the clout of the group's national and international network.

Contacts

LAUSANNETEC
High Precision & Microtechnology

Pierre-Yves Schmid
Directeur
+41 (0)21 643 21 84
pierre-yves.schmid@beaulieusa.ch

Carlo Fachini
Key account et Chef de vente international
+41 (0)21 643 21 93
carlo.fachini@beaulieusa.ch

Albert Aduart
Chef de vente Suisse Romande
+41 (0)21 643 21 19
albert.aduart@beaulieusa.ch

Tanja Paradiso
Cheffe de vente Suisse Allemande
+41 (0)58 206 22 38
tanja.paradiso@messe.ch

CLOOS
electronic

Solution globale de sous-traitance électronique et électrotechnique.

Nous gérons vos projets de l'étude à l'industrialisation.

Fabrication de cartes électroniques: SMD/THT/BGA.
Programmation: injection de Firmeware et Mac-ID.
Laquage par robot, Test et Burn-In.

Assemblage électronique et électrique d'appareils jusqu'aux armoires de commandes.
Confection de câbles, fils et torons.

Gestion pour nos clients des garanties et stock de pièces de rechange.
Réparation et Rework des cartes électroniques, y compris des BGA.

Jambe Ducommun 8, 2400 Le Locle, SUISSE,
Tél: +41(0)32 / 931 74 74, Fax: +41(0)32 / 931 74 78,
info@cloos, www.cloos.ch

Amsonic
Precision Cleaning

Votre spécialiste pour le nettoyage de pièces

Amsonic 4100/4400
Systèmes de nettoyage aux solvants avec ultrasons (A3)

Amsonic AquaJet21
Systèmes de nettoyage par aspersion et de séchage

Amsonic AquaLine
Systèmes de nettoyage aqueux par ultrasons

Pilotage, surveillance et documentation par PC

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

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

www.amsonic.com

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
für Ihre speziellen Wünsche

Zifferblätter - Cadrans
Saphirgläser - Verres saphir
Platinen - Platines

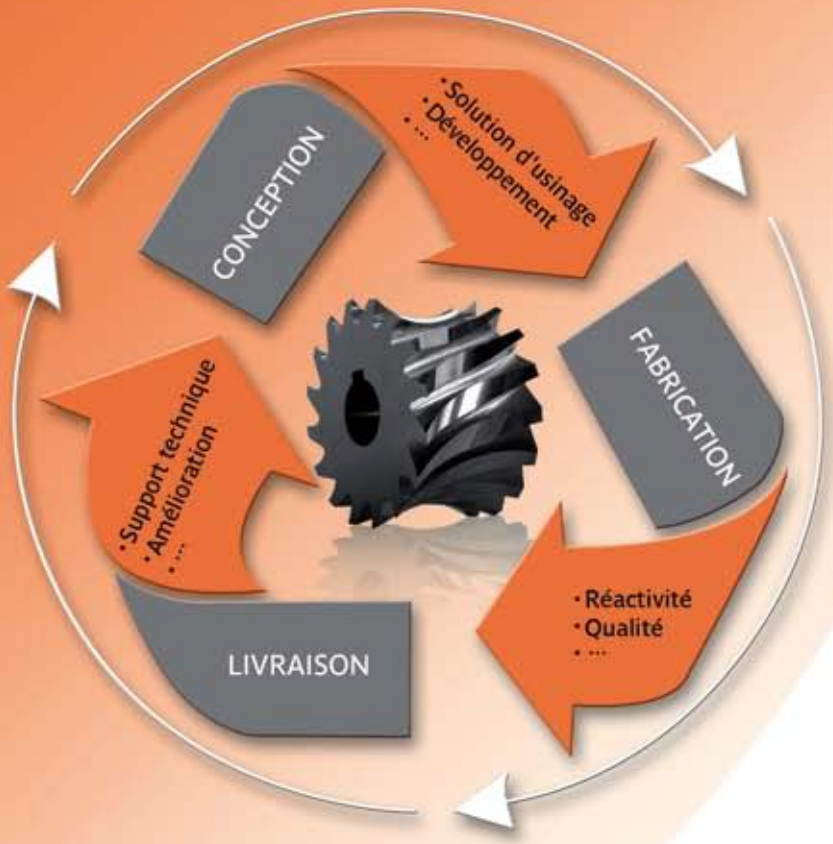
Inh. Stefanie Ripp e. K.

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

CONCEPtools

solutions techniques & outils de coupe

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



Outils Carbure de tungstène (MD)

Plaquettes Diamant polycristallin (PCD)

Outils Diamant polycristallin (PCD)

Outils Diamant naturel (MCD)

CONCEPTOOLS SA
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@conceptools.ch
www.conceptools.ch

La productivité en marche

Emissa est reconnu pour ses solutions d'usinage novatrices et le fabricant profite de l''EMO de cette année pour mettre plusieurs de ses nouveaux concepts en valeur, aperçu.

Winflex Turn

Est une machine de décolletage multi barres travaillant 3 barres en simultané et dotée de 15 axes. Elle sera présentée avec son ravitailleur de barres. Cette machine est révolutionnaire par sa productivité, sa simplicité de mise en œuvre et le confort dans la production.
Toutes les opérations d'usinage possibles sont exécutées : tournage, fraisage, perçage, taraudage et le maintien en rigidité en contre-pointe tournante. Une contre-broche de translation permet l'usinage du 2ème côté par une unité 3 axes pour la finition de la pièce. Toutes les opérations d'usinage sont également possibles en contre-opération. L'usinage du 2ème côté est exécuté en temps masqué. Au total 6 pièces sont exécutées en simultané.

Winflex turn

Ce développement et cette haute productivité ont été rendus possibles grâce au nouveau système de Pibomulti de porte-outils de tournage et porte-outils d'usinage qui font l'objet de plusieurs brevets. Ces porte-outils permettent des réglages très rapides et très précis d'une broche à l'autre sur la machine.

Autre nouveauté : la machine présentée permettra également du taillage d'engrenage. Les pièces sont déchargées sur un tapis roulant et canalisées selon les broches d'usinage 1, 2 ou 3. Ce qui permet une meilleure traçabilité de l'usinage.

Il est également possible sur la même machine de travailler pour le domaine médical, notamment la réalisation de vis grâce au taillage par tourbillonnage et au fraisage de la tête Torx par broches haute fréquence 40'000 t/min.

Speed Tool Super Magnum

Est un tour vertical pour l'usinage vertical et horizontal, c'est une machine 4 axes dédiée à la micromécanique. Dotée d'un nouveau concept de machine de haute productivité pour les micro-usinages, cette machine est idéale pour une utilisation dans le prototypage ou la production (courses : X=300mm, Y=130mm et Z=150mm).

Le concept de la machine permet tous les usinages de fraisage, perçage, taraudage rigide et tournage, il permet également de travailler en vertical et horizontal. Pour cela Speed Tool Super Magnum est équipée d'une tête multibroche à broches alternées dotée de 10 broches (22'000 t/min) et d'un porte-burin de tournage de 4 outils, montés en vertical. Autres points forts : la broche Fischer haute vitesse 40'000 t/min HSK32E à changeur d'outils et le changeur d'outils (30 outils ou plus en vertical).

En horizontal, la machine est équipée d'une tête multibroche à 4 broches pour les opérations de perçage, fraisage, taraudage rigide et d'un bloc porte-burin de 4 outils pour les opérations de tournage. Un plateau tournant permet la charge et décharge en temps masqué.
Speed Tool Super Magnum est équipée de pompe d'arrosage et filtre et convient également à l'usinage des métaux précieux.

Twin Turn 250

Le dernier développement d'Emissa SA est la machine Twin Turn 250 qui a récemment gagné le prix de l'innovation 2011 au salon Industrie Lyon.

Dotée elle aussi d'un nouveau concept, cette machine est destinée à la très haute production par tournage, fraisage, perçage, taraudage. Il s'agit d'une machine bi-broche verticale pour le travail en lopin. Grâce au porte-outil de tournage inédit développé par Pibomulti (système breveté), il est à ce jour possible de travailler sur 2 broches en simultané avec un seul axe numérique. Ces porte-outils Piboturn présentent la particularité d'être réglés soit sur un banc de réglage ou sur la machine d'une manière très simple et très précise de l'ordre du micron.

Le bi-broche en vertical permet une meilleure évacuation des copeaux. Les porte-outils multiples sont montés sur des chariots alternés, ce qui permet d'augmenter la productivité par leur vitesse de déplacement et d'escamoter les outils encombrant l'usinage. Ces chariots ajoutent également une très grande flexibilité à la machine et une maintenance réduite par rapport à une tourelle revolver.

Ce concept de machine a permis une économie de surface au sol importante pour faciliter l'accès aux éléments machine sur les 4 côtés. L'armoire électrique a été montée sur le toit avec un accès par une échelle et une plate-forme. L'alimentation en pièces est assurée par un chariot navette. Le chargement et déchargement sont effectués par les broches de la machine. Ce système est également très simple et très rapide tout en assurant l'orientation des pièces.

Ces nouveautés seront visibles sur le stand D33 dans la halle 27.

Die Produktivität volle Kraft voraus

Emissa ist für seine innovierenden Bearbeitungslösungen bekannt, und der Hersteller nutzt die diesjährige EMO, um mehrere seiner neuen Entwicklungen zur Geltung zu bringen. Wir verschaffen Ihnen einen Überblick.

Winflex Turn

Die Winflex Turn ist eine Decolletage-Maschine, die 3 Stangen gleichzeitig bearbeiten kann und mit 15 Achsen ausgestattet ist. Sie wird auf der Messe mit ihrem Stangenlademagazin präsentiert werden. Aufgrund der hohen Produktivität, der einfachen Inbetriebnahme und des Produktionskomforts gilt diese Maschine als revolutionär.
Alle erdenklichen Bearbeitungsvorgänge können damit ausgeführt werden: Drehen, Fräsen, Bohren, Gewindebohren und Starrhalten bei mitlaufender Reitstockspitze. Eine ▶

versetzte Gegenspindel ermöglicht die Bearbeitung der zweiten Seite mit einer dreiachsigen Einheit zur Endbearbeitung des Werkstücks. Alle Bearbeitungsvorgänge eignen sich ebenfalls für die Gegenbearbeitung. Die Bearbeitung der zweiten Seite wird während der Überlappungszeit ausgeführt. Insgesamt werden 6 Werkstücke gleichzeitig ausgeführt.

Diese Entwicklung und hohe Produktivität wurde dank dem neuen Pibomulti-System (mehrfach patentierte Drehwerkzeug- und Bearbeitungswerkzeugträger) möglich. Diese Werkzeugträger lassen sich sehr rasch und präzise auf die jeweilige Spindel einstellen.

Eine weitere Neuheit: Die präsentierte Maschine lässt sich ebenfalls für Verzahnungen einsetzen. Die Werkstücke werden auf einem Fliessband abgeladen und gemäss Bearbeitungsspindel (1, 2 oder 3) entsprechend weitergeleitet, was ein besseres Tracking der Bearbeitung gewährleistet.

Es ist darüber hinaus möglich, auf derselben Maschine Arbeiten für den medizinischen Bereich auszuführen, insbesondere die Herstellung von Schrauben durch Wirbelschneiden und Fräsen des Torx-Kopfes mit Hochgeschwindigkeitsspindeln (40‘000 U/min).

Speed Tool Super Magnum

Diese vierachsige, für den Mikromechanikbereich bestimmte Maschine ist ein vertikaler Drehautomat, der sich für vertikale und horizontale Bearbeitungen eignet. Dank einem neuen Konzept, das auf eine hohe Produktivität für Mikrobearbeitungen ausgerichtet ist, eignet sich diese Maschine für Prototyping- oder Produktionsanwendungen (Hübe: X=300mm, Y=130mm und Z=150mm).

Speedtool super magnum

Das Maschinenkonzept ermöglicht sämtliche Fräs-, Bohr- und Drehbearbeitungen sowie Gewindebohrbearbeitungen ohne Ausgleichsfutter. Darüber hinaus können auch vertikale und horizontale Bearbeitungen ausgeführt werden. Die Speed Tool Super Magnum ist mit einem Mehrspindelkopf ausgerüstet, wobei dieser Kopf 10 abwechselnd arbeitende Spindeln (22'000 U/min) und einen Drehwerkzeughalter mit 4 vertikal montierten Werkzeugen aufweist. Weitere Vorteile: eine Hochgeschwindigkeits-Fischer-Spindel – 40‘000 U/min HSK32E mit Werkzeugwechselautomaten (30 vertikal montierte Werkzeuge und mehr).

Horizontal ist die Maschine mit einem Mehrspindelkopf (4 Spindeln) für Bohr- und Fräsvorgänge sowie für Gewindebohrbearbeitungen ohne Ausgleichssfutter und mit einem Drehwerkzeughalter für 4 Werkzeuge ausgestattet. Eine Drehplatte ermöglicht, die Lade- und Entladevorgänge während der Überlappungszeit vorzunehmen.
Die Speed Tool Super Magnum ist mit einer Kühlmittelpumpe und einem Filter ausgestattet und ermöglicht auch die Bearbeitung von Edelmetallen.

Twin Turn 250

Die neueste Entwicklung der Firma Emissa SA ist die Twin Turn 250, der kürzlich der Innovationspreis 2011 anlässlich der Industriemesse Lyon verliehen wurde.

Diese Maschine, die ebenfalls mit einem neuen Konzept versehen ist, eignet sich für sehr hohe Produktionsraten (Drehen, Fräsen, Bohren und Gewindebohren). Es handelt sich hierbei um eine vertikale Zweispindelmaschine für Rohlingbearbeitungen. Dank dem völlig neuen Werkzeugträger für Drehbearbeitungen von Pibomulti (patentiertes System) ist es heute möglich, gleichzeitig mit zwei Spindeln auf einer einzigen Digitalachse zu arbeiten. Diese Piboturn-Werkzeugträger zeichnen sich dadurch aus, dass sie entweder auf einer Einstellbank oder auf der Maschine sehr einfach und präzise (im Mikronbereich) eingestellt werden können.

Die vertikale Doppelspindel ermöglicht eine bessere Spanabfuhr. Die Mehrfach-Werkzeugträger werden auf abwechselnd arbeitenden Schlitten montiert, wodurch die Produktivität dank der Geschwindigkeit gesteigert werden kann, und die während der Bearbeitung störenden Werkzeuge eingezogen werden können. Die Schlitten verleihen der Maschine darüber hinaus eine sehr hohe Flexibilität und verringern die Wartungszeit im Vergleich zu Revolverköpfen.

Dieses Maschinenkonzept ermöglicht eine erhebliche Platzeinsparung, wodurch der Zugang zu den Maschinenteilen auf allen vier Seiten erleichtert wird. Der Schaltschrank wurde auf dem Dach montiert, der Zugang erfolgt über eine Leiter und eine Plattform. Die Versorgung mit Werkstücken wird durch einen Pendelschlitten gewährleistet. Die Beladungs- und Entladevorgänge werden durch die Maschinenspindeln sichergestellt. Auch dieses System ist sehr einfach und sehr schnell, wobei die Werkstückausrichtung gewährleistet ist.

Diese Neuheiten werden auf dem Stand D33 in der Halle 27 zu sehen sein.

Productivity in motion

Emissa is recognized for its innovative machining solutions and the company will take advantages of this year's EMO to exhibit several of its new concepts, overview.

WinFlex Turn

Is a 15 axes high precision multi bar turning machine working with 3 bars simultaneously. The machine will be exhibited with its dedicated bar loader. This machine is revolutionary by its productivity, simplicity of set-up and ergonomic working conditions.
All possible machining operations are performed: turning, milling, drilling, tapping and stiffness retention between a rotating tail stock. A translation counter-spindle allows machining on the second side of the parts by a 3 axes unit. All the machining operations are also possible in counter-operation. ▶

Machining of the second side is performed in hidden time. A total of 6 pieces are executed simultaneously.

This development and its resulting high productivity have been made possible using the new multi patented Pibomulti's tool holder system for turning and machining tools. These tool holders allow very quick and precise set-up from one spindle to the following on the machine.

Another novelty: the presented machine will display gear cutting. The parts are unloaded on a conveyor belt and channelized according to the machining spindle (1, 2 or 3). This allows a better traceability of machining.

It is also possible on the same machine to work for the medical field, as it also includes the realization of screw by thread whirling and Torx milling of screw heads by high frequency 40'000 t/min. spindles.

Twin Turn 250

Speed Tool Super Magnum
Is a vertical lathe dedicated to vertical and horizontal machining. It is a 4 axes machine for micromechanics. With a new concept of high productivity for micro machining, this machine is ideal for use in prototyping or production (slides: X = 300 mm, Y = 130 mm and Z = 150 mm).

The concept of the machine enables all machining like milling, drilling, rigid tapping and turning, it also allows working in vertical and horizontal. The Speed Tool Super Magnum is equipped with a multispindle head including 10 alternated spindles (22'000 t/min) and a support for 4 turning tools mounted vertically. Other strengths: high speed (up to 40'000 t/min) Fischer spindle with HSK32E attachment and the tools changer (30 tools or more in vertical).

In horizontal, the machine is equipped with a 4 spindles multispindle head for drilling, milling, rigid tapping operations and with a support of 4 tools for turning operations. A rotating tray allows to load and discharge in hidden time.
Speed Tool Super Magnum is equipped with cooling pump and filter and is also appropriate for the machining of precious metals.

Twin Turn 250
The latest development of Emissa SA is the Twin Turn 250 machine which has recently won the innovation prize at industry Lyon 2011.

Also based on a new concept, this machine is designed for very high production by turning, milling, drilling, and tapping. This two-spindle vertical machine works with billets. Thanks to the new turning tool holders developed by Pibomulti (patented system); it is possible to work on 2 spindles simultaneously with a single digital axis. These Piboturn tool holders present the particularity to be pre-set on a pre-setting device or on the machine in a very simple way and with high accuracy in the scale of the micron.

The two spindles vertical lathe allows a better chip evacuation. Multiple tool holders are mounted on alternated slides, which allow to increase productivity by their speed and also to remove the tools from the machining area. These slides also add great flexibility to the machine and reduced maintenance compared to a turret.

This concept of machine reduces floor space requirement and facilitates access on the 4 sides. The electrical cabinet is installed on the roof with a ladder and platform access. Parts supply is provided by a slide shuttle. Loading and unloading are carried out by the spindle of the machine. This system is also very simple and very fast while ensuring the orientation of the parts.

These innovations will be visible on the D33 booth in Hall 27.

Emissa SA
Jambe - Ducommun 18 - CH-2400 - Le Locle / Suisse
Tél. +41 32 933 06 66 - Fax : +41 32 933 06 60
info@emissa.com - www.emissa.com

Machines-outils de haute précision et solutions globales

Ciblées et partenariales

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

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

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

NEWEMAG WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

Moutier, Suisse
08 – 11 I 05 I 2012
Renseignements sous: www.siams.ch
Auskünfte unter: www.siams.ch
Machines-outils
Werkzeugmaschinen
Automation
Sous-traitance
Zuliefermarkt
SIAMS
La rencontre des microtechniques
Der Treffpunkt der Mikrotechniken

"Blue Competence" pour les machines

L'optimisation de l'efficacité énergétique et de l'exploitation des ressources jouent un rôle croissant dans la construction de machines-outils et la production industrielle. En effet, l'énergie devient de plus en plus onéreuse et les ressources se raréfient. Depuis plus de deux ans, l'Association allemande des fabricants de machines-outils VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) se penche de manière très intensive sur la question.

L'intérêt pour le sujet a été déclenché de prime abord par les activités de l'UE dans le cadre de la directive EuP. La Commission européenne vise la mise en place de mesures d'exécution pour exploiter les potentiels d'économie d'énergie dans l'industrie des machines-outils. Une collaboration active et des suggestions constructives pour l'industrie des machines-outils ont permis de réaliser de premiers ajustements de l'étude.

Picture: Weiler Werkzeugmaschinen GmbH.

Exploiter les potentiels d'optimisation

La démarche modulaire de l'industrie des machines-outils suit autant un procédé ascendant dans lequel elle définit des modules fonctionnels, qu'une approche descendante destinée à exploiter les potentiels d'optimisation inhérents aux systèmes. Les fabricants mettent donc autant en lumière les aspects constructifs que ceux en rapport spécifique avec les utilisateurs. En raison de la multiplicité des pièces à produire, ces aspects sont pratiquement illimités en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique et de l'exploitation des ressources. Seule la vaste expérience que le fabricant du système détient au niveau des processus respectifs permet d'associer des objectifs écologiques et économiques en une entité optimale de fabrication technique.

L'interaction complexe entre la machine-outil, l'influence de l'utilisateur et les conséquences immédiates sur la consommation énergétique du produit fabriqué démontrent nettement à quel point il est impossible de déterminer par le biais de mesures d'exécution des exigences réglementaires individuelles visant une augmentation de l'efficacité énergétique des machines-outils. L'objectif est donc la considération d'unités et de modules fonctionnels. À partir de l'optimisation des différents éléments pris à part, cette approche modulaire permet de déduire pour chaque type constructif de machine des potentiels d'efficacité, et d'exploiter en sus des potentiels inhérents aux systèmes.

Convient à tous

Par ailleurs, l'objectif est aussi de sensibiliser les entreprises de moindre envergure et plus conservatrice, afin qu'elles portent un regard plus aiguisé sur les coûts d'exploitation courants et se renseignent avec insistance sur des machines-outils moins consommatrices d'énergie. Cette démarche active le marché et la concurrence, et est promise à plus de succès que tout règlement. En définitive, le VDW souhaite élaborer ensemble avec les fabricants des méthodes, des outils et des procédés éprouvés pour une construction de machines-outils efficace en termes de consommation d'énergie et d'exploitation des ressources.

Une marque commune facilite les relations publiques

En marge, il a été lancé un projet de normalisation au sein de ISO/TC 39 "Évaluation environnementale des machines-outils" destiné à évaluer les machines-outils dans une perspective d'éco-conception. Dès à présent, les résultats de travail attirent l'attention à l'échelle internationale. Des éléments importants de l'approche modulaire décrite ont pu également être intégrés ici à l'ébauche de la première partie de la norme (ISO WD 14955). D'autres parties sont consacrées à l'homogénéité des règlements de mesurage et des processus standard de définition de la consommation énergétique.

La campagne "Blue Competence" aide l'industrie des machines-outils à se positionner face à la politique et au public. Des exigences explicites sur le plan technique et organisationnel relatives à un mode de pensée et d'action écologiques dans ▶

Usinage vertical

Record mondial de vitesse de copeaux à copeaux

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

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

NEWEMAG WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS
Tél. 041 798 31 00 | www.newemag.ch

Schneider mc SA WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS
Tél. 024 441 72 13 | www.schneidermcsa.ch

l'entreprise permettent aux entreprises partenaires membres de l'association de bénéficier de cette marque. En raison des multiples interactions entre l'industrie des machines-outils et les autres secteurs de la construction mécanique qui doivent faire face aux mêmes défis, la VDW pense en outre qu'il est judicieux que le secteur s'exprime à l'unisson. Dès la mi-2011, Blue Competence représentera la marque synonyme de technologie durable pour l'économie, l'environnement et la société (= Compétence3) pour l'ensemble de la branche d'activité.

Pour en savoir plus, ne manquez pas le congrès "production durable" qui se tiendra à l'EMO les 20 et 21 septembre de 10 à 13 heures. En complément un stand de plus de 200 m² présentera déjà de nombreuses machines dotées du label "Blue Competences" (Hall 16, stand E04).

"Blue Competence" für Werkzeugmaschinen

Für den Werkzeugmaschinenbau und die Industrieproduktion insgesamt, spielen Energie- und Ressourceneffizienz eine immer wichtigere Rolle, denn Energie wird immer teurer und Rohstoffe werden immer knapper. In Deutschland beschäftigt sich der VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) seit mehr als zwei Jahren sehr intensiv mit diesem Thema.

Auslöser hierfür waren die Aktionen der EU im Rahmen der EuP-Richtlinie. Die Europäische Kommission strebt Durchführungsmaßnahmen an, mit denen Energieeinsparpotenziale in der Werkzeugmaschinenindustrie ausgenutzt werden sollen. Inzwischen konnten durch aktive Mitarbeit und konstruktive Vorschläge für die Werkzeugmaschinenindustrie erste Anpassungen der Studie erreicht werden.

Optimierungspotenziale erschließen

Mit dem modularen Ansatz verfolgt die Werkzeugmaschinenindustrie sowohl ein „Bottom-Up"-Verfahren, in dem sie funktionale Module definiert, als auch einen „Top-Down"-Ansatz, in dem systemimmanente Optimierungspotenziale erschlossen werden sollen. Somit werden von den Herstellern sowohl konstruktive Aspekte als auch spezifische Anwenderaspekte beleuchtet. Aufgrund der Vielfalt der herzustellenden Teile sind diese hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz nahezu unbegrenzt. Nur die umfassende Erfahrung des Systemherstellers mit den jeweiligen Prozessen ermöglicht es, ökologische und ökonomische Ziele zu einem fertigungstechnischen Gesamtoptimum zu vereinen.
Die komplexe Wechselwirkung zwischen der Werkzeugmaschine, dem Einfluss des Nutzers und den mittelbaren Auswirkungen auf den Energieverbrauch des hergestellten Produkts machen deutlich, wie unmöglich es ist, einzelne regulatorische Anforderungen zur Energieeffizienzsteigerung von Werkzeugmaschinen in Durchführungsmaßnahmen festzuschreiben. Ziel ist es daher, funktionale Einheiten und Module zu betrachten. Dieser modulare Ansatz ermöglicht es, für jede Bauform der Maschinen Effizienzpotenziale aus der Optimierung unterschiedlicher Einzelelemente abzuleiten und darüber hinaus die systemseitigen Potenziale zu erschließen.

Für alle geeignet

Zusätzlich soll auch den kleineren und konservativen Kunden der Blick auf die laufenden Betriebskosten geschärft werden, damit auch sie sich um energiesparende Werkzeugmaschinen bemühen. Dadurch werden Markt und Wettbewerb wirksam gefördert. Das verspricht mehr Erfolg als jede Vorschrift. Schließlich sollen gemeinsam Methoden, Werkzeuge und bewährte Verfahren für eine energie- und ressourceneffiziente Konstruktion von Werkzeugmaschinen erarbeitet werden.

Gemeinsame Marke zur Förderung der Öffentlichkeitsarbeit

Flankierend wurde ein Normungsprojekt im ISO/TC 39 „Environmental Evaluation of Machine Tools" zur umweltorientierten Bewertung von Werkzeugmaschinen gestartet. Die Arbeitsergebnisse erregen bereits internationale Aufmerksamkeit. Wichtige Elemente des beschriebenen modularen Ansatzes konnten auch hier in den Entwurf des ersten Teils der Norm (ISO WD 14955) eingearbeitet werden. Weitere Teile befassen sich mit einheitlichen Messvorschriften und Standardprozessen zur Bestimmung des Energieverbrauchs.

Die Kampagne Blue Competence schließlich unterstützt die Werkzeugmaschinenindustrie darin, sich gegenüber Politik und Öffentlichkeit zu positionieren. Klare technische und organisatorische Anforderungen zum ökologischen Denken und Handeln im Unternehmen erlauben es den angeschlossenen Partnerunternehmen, diese Marke zu nutzen. Aufgrund zahlreicher Wechselwirkungen der Werkzeugmaschinenindustrie mit anderen Maschinenbaubranchen, die vor den gleichen Herausforderungen stehen, ist es nach Ansicht der VDW zudem sinnvoll, im Maschinenbau mit einer Stimme zu sprechen. Daher wird Blue Competence schon bald als Marke für nachhaltige Technologie für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft (Kompetenz3) in der gesamten Branche stehen. ▶

Blue Competence EMO 2011 participants | Teilnehmer | partakers

• BKW Kälte-Wärme-Versorgungstechnik GmbH • Bosch Rexroth AG, K. H. Brinkmann GmbH & Co. • Chiron-Werke GmbH & Co. KG • DMG Vertriebs- und Service GmbH • Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH • Grundfos GmbH • Hawe Hydraulik SE • Index-Werke GmbH & Co. KG • Kapp GmbH • Klingelnberg GmbH • Liebherr-Verzahntechnik GmbH • mimatic GmbH, Parker Hannifin GmbH • Prima Power • Profiroll Technologies GmbH • Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH • Siemens AG Industry Sector Drive Technology Division • StarragHeckert AG • Tornos S.A. • Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG • Weiler Werkzeugmaschinen GmbH • WZL der RWTH Aachen • Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen

Wenn Sie mehr zu diesem Thema erfahren möchten, dann sollten Sie auf keinen Fall die Tagung «nachhaltige Produktion » verpassen, die am 20. und 21. September von 10 bis 13 Uhr auf der EMO stattfinden wird. Ergänzend dazu werden auf einem mehr als 200 m² großen Stand bereits zahlreiche mit dem Label « Blue Competences » ausgezeichnete Maschinen ausgestellt werden (Halle 16 , Stand E04).

"Blue Competence" for machine-tools

The optimization of energy efficiency and resources' exploitation play an increasing role in the design of machine tools and industrial production. Indeed, energy becomes more expensive and resources are becoming scarce. For more than two years, the German Association of machine tools manufacturers VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) has been looking very intensively on the issue.

Interest in the topic was triggered first by the activities of the EU in the EuP directive. The European Commission aims to implement enforcement measures to exploit the potentials of energy saving in the machine tools industry. Active collaboration and constructive suggestions for the machine tools industry have brought first adjustments of the study.

Picture: Chiron-Werke GmbH & Co. KG.

Exploit optimization potentials

The modular approach of the machine tools industry follows both bottom-up process where it sets of functional modules and top-down approach to exploit optimization potentials inherent to the systems. Manufacturers highlight the constructive aspects as well as those in specific relation to users. Because of the multiplicity of parts to produce, these aspects are virtually unlimited in terms of improving energy efficiency and exploitation of resources. Only the experience the manufacturer of the system has at the level of the respectives processes allows to link environmental and economic objectives in an optimal technical manufacturing entity.
Complex interaction between the machine-tool, the influence of the user and the immediate impact on the energy consumption of the product demonstrate clearly how it is impossible to determine measures for the implementation of individual regulatory requirements for increased energy efficiency of machine tools. The objective is therefore the consideration of units and functional modules. From the optimization of different factors, this modular approach allows to deduct for each constructive type of machine efficiency potentials, and operate in addition to the potential inherent to the systems.

Picture: Tornos SA.

Suitable for all

On the other hand, the objective is also to inform smaller and more conservative companies so that they are looking carefully on their current operating costs and look for machine tools less energy-consuming. This approach will boost the market and competition. It is promised to be more successful than any regulations. Ultimately, the VDW wishes to develop, together with the manufacturers, methods, tools and proven processes for efficient design of machine tools in terms of consumption of energy and resources.

A common brand facilitates public relations

In addition, a project of standardization in ISO / TC 39 "Environmental assessment of machine tools" was launched. It is designed to evaluate machine tools under the scope of eco-design. The first results attract attention internationally. Important elements of the described modular approach were also incorporated in the draft of the first part of the standard (ISO WD 14955). Other parts are devoted to the homogeneity of regulations of measurement and the standard process of definition of energy consumption.

The "Blue Competence" campaign helps the machine tools industry to position itself toward politics and the public. Explicit requirements on technical and organizational levels relating to ecological thought and action in the company allow partners companies members of the association to benefit from this brand. Due to the multiple interactions between the machine tools industry and other sectors of the mechanical engineering who face the same challenges, the VDW also believes it is advisable that the sector speaks in unison. By mid-2011, Blue Competence will be a brand synonymous of sustainable technology for the economy, the environment and society (= Compétence3) for the whole of the industry.

To learn more, don't miss the "sustainable production" congress to be held at the EMO from 10 a.m. to 1 p.m. on September 20 and 21. In addition a stand of over 200 m² will already present many "Blue Competence" labeled machines (Hall 16, booth E04).

www.emo-hannover.com
www.vdw.de

Les innovations de LNS en matière de ravitailleurs de barres font la une

Le groupe Suisse LNS lance des innovations sophistiquées en matière de ravitailleurs de barres, renforçant ainsi sa stratégie d'expansion globale. Le nouvel Express 332 S2, l'Alpha ST320 S2 et l'Alpha SL65 S possèdent des attributs clés en commun : ergonomie, fiabilité, économie d'énergie, avec une productivité maximale. En plus des nouveaux ravitailleurs de barres, LNS présente également des innovations en matière de systèmes de gestion des copeaux et du liquide de coupe. (CCM).

Le groupe suisse LNS renforce son expansion et ses stratégies d'innovation, afin de consolider sa position de « One-Stop-Shop » pour l'industrie des machines-outils. « *Nous optimisons des canaux de distribution à travers le monde pour l'ensemble de nos lignes de produits, afin de développer notre expansion globale et de souligner notre position en tant que leader mondial sur le marché de l'automation de la machine-outil. Le rachat de l'entreprise italienne Fox IFS, spécialisée dans les systèmes de filtration de l'air, constitue une avancée importante – à la fois vers les technologies vertes et vers une expansion accélérée* », déclare Thomas Boehmer, Directeur du groupe LNS. L'expansion globale est alimentée par les équipes de recherche et développement de LNS. T. Boehmer : « *Nous mettons tous nos efforts dans la R&D, que ce soit pour le ravitaillement de barres, les convoyeurs de copeaux ou les systèmes de gestion du liquide de coupe (CCM)* ». Dans le cadre du salon international des machines-outils EMO à Hanovre, le groupe LNS présente trois nouveaux ravitailleurs de barres et plusieurs innovations CCM.

- Express 332 S2: optimiser la productivité tout en conservant la même philosophie
- Éprouvée dans des milliers d'applications : la fiabilité de l'Alpha ST320
- Alpha SL65 S : simple, fiable, économique, et conçu spécialement pour des barres courtes
- Innovations vertes : le groupe LNS propose des innovations non seulement pour les ravitailleurs de barres, mais aussi pour l'évacuation de copeaux et la gestion du liquide de coupe (CCM)

EMO Hannover: innovative LNS Stangenlade-Geräte im Fokus

Die Schweizer LNS Group, Weltmarktführer bei Peripheriegeräten für die Werkzeugmaschinen-Industrie, präsentiert ausgeklügelte Innovationen bei Stangenlade-Einrichtungen und forciert die globale Expansions-Strategie. Der neue Express 332 S2, der Alpha ST320 S2 und der Alpha SL65 S haben wichtige Attribute gemeinsam: Bedienfreundlichkeit, Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und maximale Produktivität. Neben neuen Stangenlade-Geräten präsentiert LNS auch Innovationen bei Späneförderern und Kühlmittel-Systemen.

Rigidité, flexibilité et ergonomie améliorées : l'Express 332 S2.
Verbesserte Stabilität, Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit: Der Express 332 S2.
Improved rigidity, flexibility and user friendliness: The Express 332 S2.

Die Schweizer LNS Group verfolgt ihre Expansions- und Innovationsstrategie, um die führende Position als Komplettanbieter für die Werkzeugmaschinen-Industrie zu festigen.

„Wir optimieren weltweite Vertriebswege für die komplette Produktpalette, um die globale Expansion voranzutreiben und unsere Position als Weltmarktführer zu unterstreichen. Die kürzliche Übernahme des italienischen Luftfiltrations-Spezialisten Fox IFS war ein wichtiger Schritt – sowohl in den Bereich der grünen Technologien als auch hin zu einer schnelleren Expansion“, berichtet Thomas Boehmer, CEO der LNS Group. Die weltweite Expansion wird vor allem durch die Forschungs- und Entwicklungsteams von LNS ermöglicht. T. Boehmer: *„Wir konzentrieren uns bei Stangenlade-Einrichtungen, aber auch bei Späneförderern und Kühlsystemen, sehr stark auf die Entwicklung innovativer Produkte.“* Bei der Weltleitmesse der Metallbearbeitung, der EMO in Hannover, präsentiert LNS drei Stangenlade-Neuheiten und mehrere Innovationen bei anderen Peripheriegeräten.

- Express 332 S2: Produktivität optimieren, Philosophie beibehalten
- Bewährt in tausenden Anwendungen: der zuverlässige Alpha ST320
- Alpha SL65 S – einfach, zuverlässig, wirtschaftlich und speziell für kurzes Stangenmaterial konzipiert
- Grüne Innovationen: die LNS Group holt nicht nur bei den Stangenlade-Geräten Innovationen vor den Vorhang, auch bei Späneförderern und Kühlmittel-Management hat sich einiges getan.

EMO Hannover: LNS bar feeder innovations in the spotlight

The Swiss LNS Group, world market leader in automating machine-tools, introduces sophisticated bar feeder innovations, reinforcing its global expansion strategy. The new Express 332 S2, the Alpha ST320 S2 and the Alpha SL65 S have key attributes in common: user friendliness, reliability, energy efficiency, and maximum productivity. Besides the new bar feeders, LNS also presents chip conveyor and coolant management (CCM) innovations.

The Swiss LNS Group is reinforcing its expansion and innovation strategies to strengthen its position as the one-stop-shop for the machine tool industry. “We are optimizing worldwide distribution channels for the complete product line to leverage a global expansion and to underline our position as the world market leader in automating machine-tools. The recent acquisition of the Italian air filtration specialist Fox IFS was an important step – both into green technologies and on the way to a faster expansion”, states Thomas Boehmer, CEO of the LNS Group. The global expansion is fueled by the research and development teams of LNS. Boehmer: “We put highest efforts into R&D, both in bar feeding and the chip conveyor and coolant management (CCM) sectors.” At the machine tool world exhibition EMO in Hannover, the LNS Group presents three new bar feeders and several CCM innovations.

- Express 332 S2: optimizing the productivity, keeping the philosophy
- Proven in thousands of applications: the reliable Alpha ST320
- Alpha SL65 S: simple, reliable and economical and especially designed for short bar stocks.
- Green innovations: the LNS Group does not only present bar feeder innovations, but also chip disposal and coolant management (CCM) novelties.

EMO, hall 17, stand D16

LNS Group
Rte de Frinvillier - CH-2534 Orvin
Tél. +41 32 358 02 00 - Fax +41 32 358 02 01
www.lns-group.com - info@lns-group.com

Nouveauté 2011

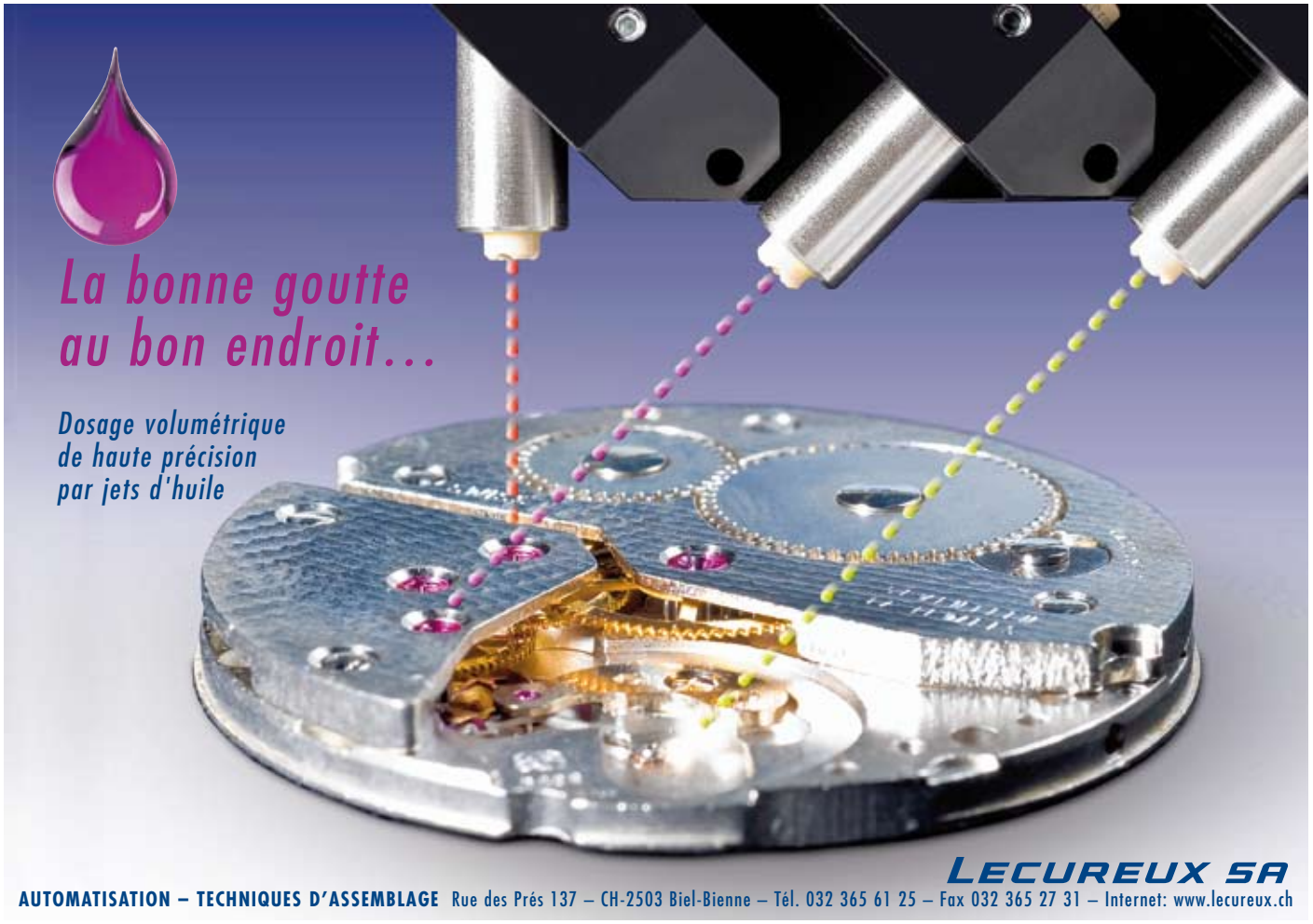
RECOMATIC

CT500 Centre de terminaison compact

- Pour horlogerie, maroquinerie, joaillerie, médical
- Un seul serrage pour une terminaison complète
- Magasin avec 12 outils rotatifs
- 2 Bandes abrasives pivotantes
- 6 Axes numériques dont 5 simultanés
- Broche synchrone 12'000 min^{-1}
- Porte-outils HSK

www.recomatic.ch

Recomatic SA • CH-2905 Courtedoux • Tél +41 (0)32 465 70 10 • info@recomatic.ch



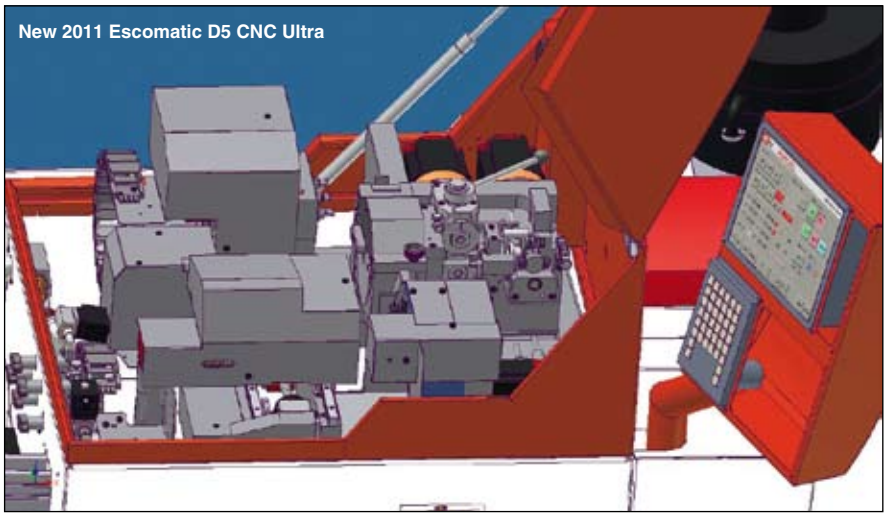
L'alternative au décolletage classique

La société Esco S.A. sera bien présente à l'EMO 2011 pour exposer ses décolleteuses Escomatic travaillant selon le concept unique des outils tournants et de la matière chargée en couronne, technique qui permet encore et toujours d'être leader dans la fabrication de pièces pour les grands volumes lorsque la productivité et le prix sont les facteurs déterminants.

Comme lors de la précédente édition, le stand Escomatic sera juxtaposé avec celui de Affolter Technologies S.A. pour bien montrer la collaboration qui s'est développée avec succès depuis 3 ans dans l'intégration des commandes numériques Affolter Leste sur une partie de la gamme.

Escomatic EC 08

Les visiteurs pourront voir une machine de la gamme Escomatic EC 08. Cette décolleteuse qui démontre un développement des ventes réjouissant offre une capacité jusqu'à 8 mm et une rigidité qui permet des usinages difficilement réalisés jusqu'alors sur Escomatic. La machine peut être modulairement configurée de la version de tournage simple jusqu'à la version permettant des usinages en reprises frontales, transversales et arrières avec une contre-broche et, selon l'habitude chez Esco, des outils motorisés à haute vitesse. Cette machine est la combinaison de la rigidité alliée à la haute productivité reconnue du principe Escomatic pour usiner des diamètres plus importants dans toutes les matières difficiles apparues dans les dernières années.


New 2011 Escomatic D5 CNC Ultra

Escomatic D2 CNC

A l'autre bout de la palette de produits en termes de diamètre, la machine Escomatic D2 CNC sera aussi sur le stand 2011. Le succès de cette machine s'est confirmé et l'adjonction d'une commande numérique Affolter sur la légendaire machine D2, de même que l'augmentation de la vitesse de broche à 12'000 tours ont permis la réalisation d'une machine CNC plus rapide que la version mécanique. La programmation intuitive de la commande numérique facilite la prise en main par tous les opérateurs, même par ceux qui n'auraient pas été formés à la programmation conventionnelle.

Escomatic D5 CNC Ultra

Entre ces deux pôles, la nouveauté 2011 qui sera présentée pour la première fois au public : une Escomatic D5 CNC Ultra. Il s'agit d'une machine développée à partir d'une Escomatic D2 CNC. En plus du tournage, et sur le même principe que ce que les utilisateurs peuvent connaître sur une machine Escomatic New Mach 64x, il est possible d'usiner simultanément le devant de la pièce avec 3 broches axiales, puis après tronçonnage, l'arrière de la pièce tenue dans une contre-pince avec 2 broches axiales et une broche transversale. Avec 12'000 tours pour le tournage et des broches de reprises allant jusqu'à 18'000 tours, cette nouveauté offrira la combinaison parfaite de la performance en tournage de la D2 CNC avec des fonctions de reprises ultra performantes.

A découvrir halle 16, stand A14.

Die Alternative zum klassischen Decolletage-Vorgang

Die Firma Esco S.A. wird an der EMO 2011 teilnehmen, um ihre Escomatic-Decolletagemaschinen zu präsentieren; diese Maschinen arbeiten nach einem einzigartigen Konzept: Die auf rotierenden Werkzeugen und Ringmaterial beruhende Technik sichert dieser Firma nach wie vor ihre führende Position, wenn bei der Herstellung von Werkstücken in grossen Mengen Produktivität und Preis ausschlaggebend sind.

Genau wie beim letzten Mal werden die Stände der Firma Escomatic und der Firma Affolter Technologies S.A. nebeneinander liegen, um klar auf die erfolgreiche Zusammenarbeit der vergangenen drei Jahre hinsichtlich Einbau der Affolter Lester Digitalsteuerungen bei einem Teil der Produktreihe hinzuweisen.

Escomatic EC 08

Die Besucher werden eine Maschine der Produktreihe Escomatic EC 08 zu sehen bekommen. Diese Decolletage-Maschine, dank der eine erfreuliche Verkaufsentwicklung erzielt wurde, bietet eine Kapazität bis zu 8 mm und eine Steifheit, mit der Bearbeitungen ausgeführt werden können, die mit der Escomatic bislang schwierig waren. Die Maschine kann modular konfiguriert werden – von der einfachen Drehversion bis zur Version, die frontale, transversale und rückseitige Gegenbearbeitungen mit einer Gegenspindel ermöglicht, und motorangetriebene Hochgeschwindigkeitswerkzeuge, wie es bei Esco üblich ist. Bei dieser Maschine wird die Steifigkeit mit der anerkannt hohen Produktivität des Escomatic-Prinzips kombiniert, um grössere Durchmesser bei allen schwierigen Werkstoffen, die in den letzten Jahren aufgekommen sind, zu bearbeiten.

Escomatic D2 CNC

Die Maschine Escomatic D2 CNC, die bezüglich Durchmesser am anderen Ende der Produktpalette angesiedelt ist, wird ebenfalls am Stand der diesjährigen Messe ausgestellt werden. Der Erfolg dieser Maschine hat sich bestätigt, und die Hinzufügung einer Affolter-Digitalsteuerung auf der legendären D2-Maschine sowie die Beschleunigung der Spindel auf 12‘000 Umdrehungen ermöglichten die Herstellung einer CNC-Maschine, die schneller als ihre mechanische Version arbeitet. Die intuitive Programmierung der Digitalsteuerung erleichtert allen Bedienern die Handhabung, auch solchen, die keine Ausbildung im Bereich der konventionellen Programmierung erhalten haben.

Escomatic D5 CNC Ultra
Zwischen diesen beiden Extremen gibt es dieses Jahr eine Neuheit, die dem Publikum erstmals vorgestellt wird: die Escomatic D5 CNC Ultra. Es handelt sich hierbei um eine Maschine, die eine Weiterentwicklung der Escomatic D2 CNC ist. Zusätzlich zu den Drehvorgängen und gemäss demselben Prinzip, das die Benutzer von der Escomatic New Mach 64x kennen, ist es möglich, gleichzeitig den vorderen Teil des Werkstückes mit drei Axialspindeln und, anschliessend an den Querschneidevorgang, den hinteren Teil des Werkstücks zu bearbeiten, der in einer Gegenspannzange mit zwei Axialspindeln und einer Querspindel gehalten wird. Mit 12'000 Umdrehungen beim Drehvorgang und Nachbearbeitungsspindeln, die eine Geschwindigkeit bis zu 18'000 Umdrehungen erreichen, bietet diese Neuheit die perfekte Kombination eines leistungsstarken Drehvorgangs der D2 CNC mit äusserst leistungsstarken Gegenbearbeitungsfunktionen.

Diese Produkte werden in der Halle 16 am Stand A14 ausgestellt sein.

The alternative to classical high precision turning

Esco S.A. will participate at the EMO 2011 and exhibit its Escomatic high precision turning machines working according to the unique concept of rotary tools and coil fed. This technique still allows the company to be leader in the manufacture of parts for large volumes when productivity and price are determining factors.

As in the previous edition, the Escomatic booth will be shared with Affolter Technologies S.A. to illustrate the successfully developed collaboration (for 3 years) in the integration of Affolter Leste digital controls on part of Esco's product range.

Escomatic EC 08
Visitors will discover the Escomatic EC 08 range. This lathe which shows a gratifying development of sales offers a capacity up to 8 mm and a level of rigidity which allows machining hardly achieved until then on Escomatic. The machine can be modularly configured from the simple "turning" version up to the full version for machining front, transverse and rear with a counter-spindle and, according to Esco's habit, powered high-speed tools. This machine offers the combination of stiffness with recognized high productivity of the Escomatic principle, to machine larger diameters in all difficult materials recently arrived on the market.

Escomatic D2 CNC
At the other end of the range in terms of diameters, the Escomatic D2 CNC machine will also be on the 2011 booth. The success of this machine is confirmed; the addition of an Affolter digital control on the legendary D2 machine as well as the increase of spindle speed up to 12,000 rpm allowed the realization of a CNC machine faster than the cam driven version. Intuitive programming of the numerical control facilitates ownership by all operators, even by those who have not been trained in conventional programming.

Escomatic D5 CNC Ultra
Between these two sides we discover the 2011 novelty that will be presented for the first time to the public: an Escomatic D5 CNC Ultra. Based on an Escomatic D2 CNC this machine offers a lot in addition to turning. This on the same principle that users can know about an Escomatic New Mach 64x. It is possible to machine simultaneously the front of the part with 3 axial spindles, then after the cut, the rear of the part can be machined with 2 axial and 1 cross spindles. With 12'000 rpm for turning and HF spindles up to 18,000 rpm, this new machine will offer the perfect combination of the turning performance of the D2 CNC with high-performance back operations.

To be discovered on Hall 16, booth A14.

Esco SA
Rue des Prélets 30
CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
Tél. +41 32 858 12 12 - Fax +41 32 858 12 05
info@escomatic.ch - www.escomatic.ch

Invent the future!

2011

30. Internationale Leitmesse für Montage-, Handhabungstechnik und Automation

30th Leading International Trade Fair for Assembly, Handling Technology and Automation

Motek

Bondexpo

5. Fachmesse für industrielle Klebtechnologie

10. – 13. Oktober

STUTTGART

Direkt am Flughafen und Autobahn / Directly adjacent to the airport and the motorway A 8

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE.

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

www.schall-virtuell.de

www.motek-messe.de

www.bondexpo-messe.de

Die Spritzgießer – Messe Nr. 1 weltweit

Kunststoff–Technologien – Made by FAKUMA

Fakuma

21. FAKUMA – Die internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung

Warenverzeichnis Kurzübersicht

- Spritzgießmaschinen
- Extruder, Extrusionsanlagen
- Verarbeitungsmaschinen
- Maschinen und Ausrüstung zum Aufbereiten
- Bearbeitungs- und Veredelungsmaschinen
- Blasformmaschinen
- Pressen
- Schweißmaschinen
- Messmaschinen, Prüfgeräte
- Recycling
- Peripheriegeräte
- Werkzeuge, Bauteile
- Halb- u. Fertigerzeugnisse
- Roh- und Hilfsstoffe
- Dienstleistungen

18.–22.Okt. 11

Messe Friedrichshafen

www.fakuma-messe.de

Veranstalter:

SCHALL MESSEN FÜR MÄRKTE.

P.E. Schall GmbH & Co. KG
Gustav-Werner-Straße 6 · D - 72636 Frickenhausen · Tel. +49 (0) 7025.9206 - 0
Fax +49 (0) 7025.9206 - 620 · fakuma@schall-messen.de · www.schall-messen.de

Mitglied in den Fachverbänden: AUMA fama ufi Member

VIRTUELLE MESSE www.schall-virtuell.de

Veranstaltungsort:
Messe Friedrichshafen GmbH · Neue Messe 1 · D - 88046 Friedrichshafen

Plus d'automation, de précision et de performance

Lors de l'EMO, Schaublin Machines se présente sous une nouvelle image avec de nouvelles couleurs de machines et même un nouveau logo. Ça n'est pas pour cacher un manque d'innovation, mais bien au contraire pour en renforcer les effets.

Schaublin est certainement l'une des marques les plus connues dans le monde de la machine-outil, mais tout le monde ne sait pas que l'entreprise est toujours active à la pointe de la technologie. Lors de l'EMO de Hanovre, les visiteurs pourront découvrir deux nouvelles machines en première mondiale ainsi que centre de tournage 137 dont les livraisons ont commencé cette année.

Tours de haute précision 102 TM-CNC avec robot "tout intégré"
Pour la première fois, un fabricant présente une solution d'usinage toute intégrée dans des capacités de diamètres de tournage propres au fameux tour 102. Sur la base d'un tour 102 TM-CNC, le fabricant a construit une solution complète comprenant un robot de chargement et déchargement en palettes – le robot étant intégré à l'intérieur de la machine. Ce dernier est également capable de retourner la pièce pour usinage des deux cotés. Véritable système autonome pour terminer les pièces, le 102 TM-CNC robotisé demande un espace au sol minimal.

Nouvelles couleurs, nouveau logo, nouvelle image
Questionné quant à cette évolution, M. Muster nous dit : *« Schaublin est encore trop souvent vu comme une marque construisant uniquement des tours 102, notre longue histoire (100 ans d'existence en 2015) est telle que le présent est un peu mis de côté. Schaublin innove en permanence et nous avons souhaité nous mettre plus en valeur »*. Le fait que l'entreprise disposait également de modèles de machines d'au moins trois couleurs différentes pour des raisons historiques n'aidait pas à la construction d'une image claire. C'est aujourd'hui rectifié et Schaublin Machines SA se présente sous un jour nouveau.

Centre de tournage de haute précision 137-11AX
Pour la première fois, ce centre de production sera exposé avec tous ses périphériques. Cette véritable solution intégrée de haute production a été présentée en avant-première lors de la dernière EMO et les premières machines sont en productions chez les clients depuis 2011. Ces derniers relèvent la bonne tenue en termes de précision et de puissance de la machine tout en appréciant sa compacité.

Professionnels recherchés
Pour faire face à l'évolution de ses activités l'entreprise Suisse recherche des professionnels. En cas d'intérêt, merci d'envoyer les informations usuelles à Mme Marina Rota à l'adresse mentionnée ci-dessous.
Personnes recherchées:
- Mécaniciens monteurs
- Electriciens
- Vendeurs/techniciens

Centre de tournage de haute précision 136-7AX-Y
Ce centre de production reprend la cinématique de la machine 137 et ses points forts (grande rigidité, modularité des composants, stabilité, précision) tout en offrant une version plus simple puisque la machine dispose d'une tourelle et non de deux comme sur la 137, et pour la plupart des modèles l'axe Y (+/- 40mm). Cette machine répond à un besoin d'usinage très important sur le marché et permettra aux utilisateurs de machines Schaublin 140 et 110-CNC de disposer d'une solution de remplacement moderne.

Mehr Automation, Präzision und Leistung

Anlässlich der EMO präsentiert sich Schaublin Machines mit einem neuen Image, neuen Maschinenfarben und sogar einem neuen Logo. Damit soll nicht etwa ein mangelndes Innovationsvermögen überspielt werden – Schaublin möchte mit diesen Massnahmen vielmehr die Effekte verstärken.

Schaublin gehört sicherlich zu den weltweit bekanntesten Marken im Werkzeugmaschinenbereich, aber nicht alle wissen, dass das Unternehmen nach wie vor im technologischen Spitzenbereich aktiv ist. Anlässlich der EMO in Hannover können die Besucher zwei neue Maschinen entdecken, die dort ihre Weltpremiere feiern, sowie auch ein Drehzentrum 137, das seit diesem Jahr bereits geliefert wird.

Hochpräzisionsdrehzentrum 137-11AX
Dieses Produktionszentrum wird zum ersten Mal mit all seinen Peripheriegeräten ausgestellt werden. Diese integrierte ▶

Hochleistungslösung wurde anlässlich der letzten EMO als Vorpremiere vorgestellt, und die ersten Maschinen stehen den Kunden seit 2011 zur Verfügung. Die Kunden sind von den ausgezeichneten Kapazitäten der Maschine hinsichtlich Präzision und Leistung begeistert und schätzen ihre kompakte Bauweise.

Hochpräzisionsdrehzentrum 136-7AX-Y

Dieses Produktionszentrum weist dieselbe Kinematik wie das Modell 137 sowie auch dessen Vorteile (große Steifigkeit, Modularität der Bestandteile, Stabilität, Präzision) auf, ist aber eine vereinfachte Version, da diese Maschine nur einen Revolverkopf hat und nicht zwei wie das Modell 137, sowie eine Y-Achse (+/- 40 mm) wie bei den meisten Modellen. Diese Maschine entspricht einem sehr grossen Bearbeitungsbedarf des Marktes und wird den Benutzern der Schaublin-Maschinen 140 und 110-CNC ermöglichen, endlich über eine moderne Ersatzlösung zu verfügen.

Hochpräzisionsdrehmaschinen 102 TM-CNC mit einem vollständig integrierten Roboter

Zum ersten Mal wird von einem Hersteller eine vollständig integrierte Bearbeitungslösung vorgestellt, deren Drehdurchmesser-Kapazitäten dem berühmten Drehzentrum 102 entsprechen. Der Hersteller hat auf Grundlage eines Drehzentrums 102 TM-CNC eine umfassende Lösung gebaut, die einen Paletten-Belade- und Entladeroboter beinhaltet, wobei der Roboter in die Maschine eingebaut ist. Dieser Roboter ist darüber hinaus in der Lage, das Werkstück zwecks beidseitiger Bearbeitung umzudrehen. Die robotisierte TM-CNC 102 ist ein autonomes System zur Endbearbeitung von Werkstükken mit minimalem Platzbedarf.

Fachleute gesucht

Das Schweizer Unternehmen ist auf der Suche nach Fachleuten, um der Entwicklung seiner Tätigkeiten gerecht werden zu können. Bei Interesse senden Sie bitte die üblichen Informationen an Frau Marina Rota an nachstehend angeführte Adresse.
Gesucht werden:
- Mechaniker-Monteure
- Elektriker
- Verkäufer/Techniker

Neue Farben, neues Logo, neues Image

Als Herr Muster auf dieser Entwicklung angesprochen wurde, antwortete er uns: *„Schaublin wird noch viel zu oft als eine Marke betrachtet, die ausschliesslich Drehzentren 102 baut - unsere lange Geschichte (2015 feiern wir unser hundertjähriges Bestehen) ist dermassen bekannt, dass sie die Gegenwart ein wenig in den Schatten stellt. Schaublin innoviert ständig, und wir hatten den Wunsch, uns mehr Geltung zu verschaffen."* Die Tatsache, dass das Unternehmen auch über Maschinenmodelle verfügte, die aus historischen Gründen mindestens drei verschiedene Farben aufwiesen, trug nicht gerade zum Aufbau eines klaren Images bei. Das hat Schaublin Machines SA nun geändert, indem sich die Firma unter einem neuen Licht präsentiert.

More automation, precision and performance

During the EMO Schaublin Machines will present a new image with new colors of machines and even a new logo. However it is not to hide a lack of innovation, but on the contrary for strengthening its effects.

Schaublin is certainly one of the most known brands in the world of machine tool, but not everyone knows that the company is still active at the forefront of technology. At the EMO in Hanover, visitors will be able to discover two new machines as world première as well as the 137 turning center whose first deliveries have begun this year.

137-11AX high precision turning centre

For the first time, this production centre will be presented with all of its peripherals. This true integrated solution of high production was unveiled at the last EMO and the first machines are in production for customers since 2011. They emphasize the machine strengths in terms of accuracy and power while enjoying its compactness.

136-7AX-Y high precision turning centre

This production centre is build on the same strengths of the 137 kinematics (high rigidity, modularity of components, stability, precision) while providing a more simple version as the machine has a single turret and not two as on the 137, and a Y axis (+/- 40 mm) for most of the models. This machine meets a very important need of machining on the market and will allow users of Schaublin 140 and 110-CNC machines to have a modern alternative.

102 TM-CNC high precision lathe in "fully integrated" version with robot

For the first time a manufacturer presents a fully integrated machining solution in the range of diameters of the famous 102 lathe. On the basis of a 102 TM - CNC lathe the manufacturer has built a complete solution including a robot for loading and unloading in pallets – the robot being fully integrated into the machine. It can also turn the parts for machining of both sides. Genuine autonomous system to complete parts, the 102 TM-CNC robotized lathe require minimum floor space.

Professionals wanted

To deal with the growth of its activities the Swiss company is looking for professionals. In case of interest thank you to send the usual information to Ms. Marina Rota at the address mentioned below.
Wanted persons:
- Mechanics assemblers
- Electricians
- Dealers/technicians

New colors, new logo, new image

When asked about this evolution, M. Muster says: *"Schaublin is still too often seen as a brand building 102 lathes only, our long history (100 years in 2015) is such that present is a little put aside. Schaublin innovates continually and we wanted to present ourselves with more impact".* The fact that the company had also models of at least three different colors for historical reasons was not helping in the construction of a clear picture. It is now corrected and Schaublin Machines SA presents itself under a new light.

Schaublin Machines SA
Rue Principale 4 - CH-2735 Bévilard
Tél. +41 32 491 67 00 - Fax +41 32 491 67 08
info@smsa.ch - www.smsa.ch

MIDEST 2011 PARIS

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

+ maintenance expo 2011
LE SEUL SALON DE TOUTES LES SOLUTIONS MAINTENANCE

*Travailler ensemble

Demandez dès maintenant
VOTRE BADGE GRATUIT
(code invitation PZ) sur **www.midest.com !**

15 > 18 NOVEMBRE
Paris Nord Villepinte - France

Plate-forme mondiale d'échanges techniques et commerciaux :
1 800 exposants dont **700** venus de plus de **30** pays

Tous les savoir-faire de la sous-traitance industrielle :
- Transformation des métaux
- Transformation des plastiques, caoutchouc, composites
- Électronique / Électricité
- Microtechniques
- Traitements de surfaces
- Fixations industrielles
- Travail du bois NOUVEAU
- Services à l'industrie (focus Environnement et Informatique industrielle) NOUVEAU
- Maintenance industrielle et tertiaire : **Maintenance Expo 2011**

Pourquoi les industriels visitent MIDEST :

90% pour **rencontrer** des exposants de haut niveau

82% pour **trouver** des réponses à leur besoin de sourcing

79% pour **référencer** de nouveaux sous-traitants

Source : Midest 2010

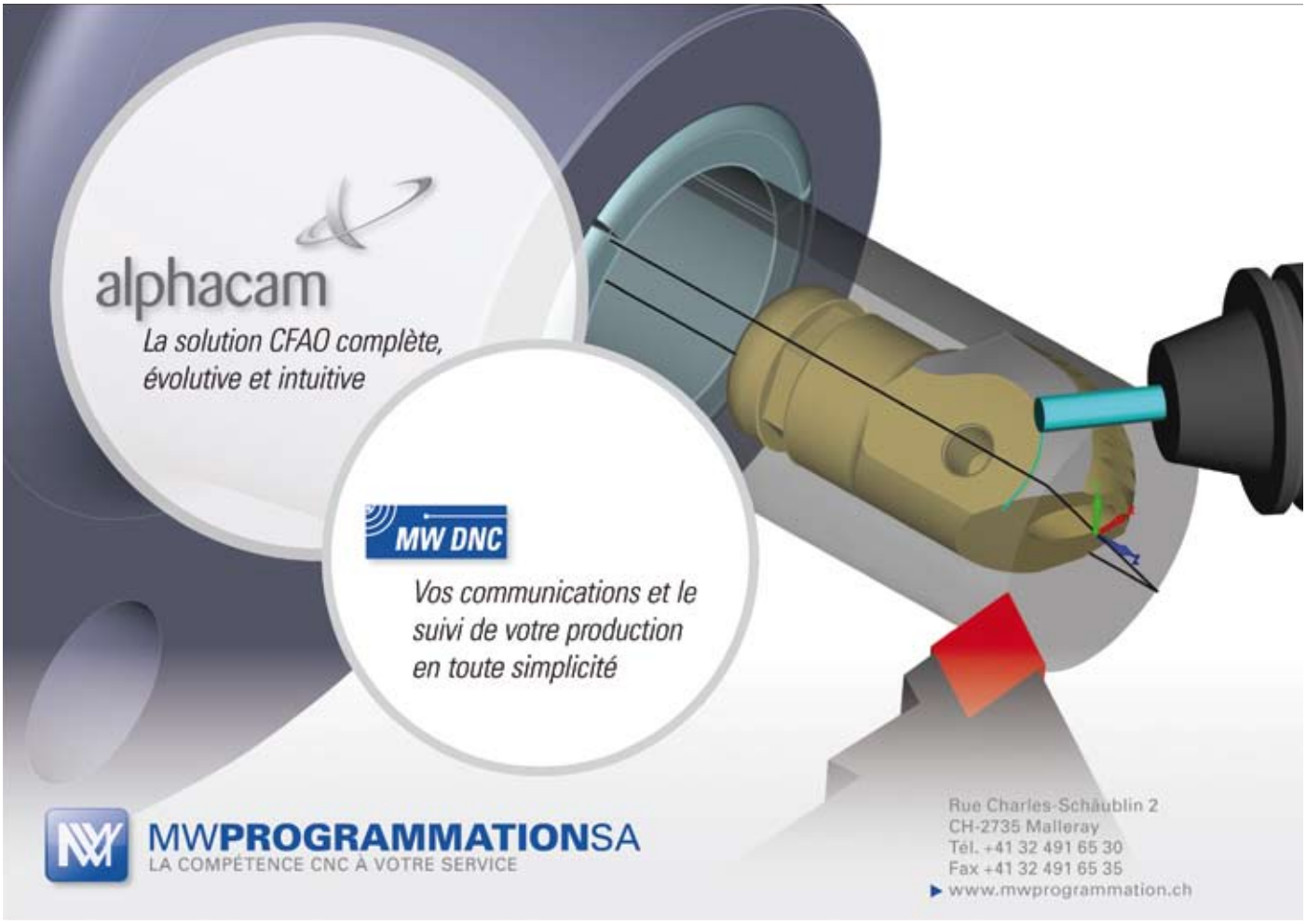
NOUVEAU **Trouvez vos futurs partenaires grâce aux rendez-vous BtoB organisés par b2fair**

Retrouvez toute l'année l'actualité de la sous-traitance et du salon sur www.midest.com, Twitter @MidestParis et Viadeo, hub MIDEST !

Reed Expositions

Simultanément à TOL expo

www.midest.com


alphacam
La solution CFAO complète,
évolutive et intuitive
MW DNC
Vos communications et le
suivi de votre production
en toute simplicité
MWPROGRAMMATIONSA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE
Rue Charles-Schäublin 2
CH-2735 Malleray
Tél. +41 32 491 65 30
Fax +41 32 491 65 35
www.mwprogrammation.ch

SPRINGMANN
Werkzeugmaschinen/Machines-outils
Der "Trumpf Buur" Ihrer Fertigung
Le "Bourg d'atout" de votre fabrication
INDEX
www.springmann.com
CH-Neuchâtel // CH-Niederbüren

Mesure 3D efficace en production

Une mesure 3D efficace en production implique nécessairement précision, rapidité et simplicité. L'IF-EdgeMaster d'Alicona obtient non seulement des résultats répétables et raccordables en quelques secondes, mais il présente également une interface extrêmement simple et intuitive. Simtek outils de précision a découvert les avantages de cet instrument idéal pour la mesure d'arêtes de coupe en production, qui lui permet de documenter simplement ses contrôles qualité.

« Si nous, fabricants, attendons de nos employés qu'ils utilisent des moyens de mesure optiques 3D dans tous les secteurs de la production, nous devons leur proposer des systèmes adéquats. Pour cela nous avons besoin d'instruments de mesure possédant un logiciel ergonomique et intuitif qui ne nécessite pas d'interminables sélections des différentes fonctions. Grâce à l'IF-EdgeMaster d'Alicona nous avons exactement ce dont nous rêvions : un résultat rapide et précis, sans besoin de clicks multiples ! ». Ulrich Weber, Responsable Outils Spéciaux chez Simtek outils de précision, a défini exactement ce dont sa société manquait pour réaliser des mesures 3D adaptées aux besoins rencontrés en production. Quand Simtek a décidé de s'équiper de systèmes de mesure 3D de mesure des rayons d'arêtes des plaquettes de coupe, pour son assurance qualité en production, un certain nombre de systèmes de mesure 3D ont été testés de manière approfondie. Au final l'IF-Edgemaster d'Alicona a été choisi pour plusieurs raisons : *« En plus de la grande diversité de mesures possibles sur cet appareil, c'est en premier lieu l'ergonomie du système qui nous a convaincus. L'IF-EdgeMaster possède une interface Homme machine intuitive ce qui le rend très simple d'utilisation. Ces caractéristiques combinées à sa très grande précision de mesure en ont fait l'équipement de mesure idéal pour notre production! »* conclut M. Weber.

Contrôle d'arêtes de coupe

C'est avec une géométrie juste qu'on peut garantir un processus de fabrication stable pour une application donnée. Simtek outils de précision utilise l'IF-EdgeMaster principalement pour le contrôle d'arêtes de coupe sur des plaquettes comportant de très petits rayons. Mais ceci ne constitue qu'une seule des possibilités de caractérisation proposées sur le système. En plus des paramètres classiques de forme et d'écaillage, les opérateurs peuvent aussi mesurer les angles de coupe, de taille et de dépouille, les chanfreins positifs et négatifs ainsi que les arêtes elliptiques en chute d'eau ou en goutte d'eau. La technologie avancée d'illumination du système optique permet les mesures de composants à une haute résolution, quelles que soient les propriétés de sa surface, par exemple sa réflectivité. Le système possède également une grande dynamique verticale lui permettant de répondre à de nombreuses applications différentes. C'est pourquoi l'IF-EdgeMaster est utilisé pour mesurer une grande variété d'inserts en termes de taille, de forme et d'état de surface – les ébauches de plaquettes comme les produits finis et polis sont mesurés avec une très grande résolution verticale.

Mesure des chanfreins négatifs

Simtek utilise également les fonctionnalités supplémentaires qu'offre l'IF-EdgeMaster, en plus de la mesure classique des rayons d'arêtes. Le système permet de mesurer les chanfreins négatifs et comme Monsieur Weber le souligne : *« La mesure de chanfreins négatifs est un énorme avantage pour le développement de notre production. Les chanfreins négatifs, permettent par exemple d'augmenter la pression de coupe et en même temps protègent l'arête de coupe. L'optimisation de la géométrie du chanfrein permet par conséquent de diminuer les signes d'usure et d'augmenter la durée de vie. C'est exactement ce que nous fabricants devons proposer à nos clients ! »* Pour Simtek outils de précision une des principales priorités est de fournir pour chaque lot une même géométrie et une performance identique. *« C'est la seule façon de répondre aux exigences de fiabilité du processus de production qui est si important pour nos clients »*, explique Monsieur Weber.

L'appareil d'Alicona offre également des avantages supplémentaires. Grâce à sa technologie de Variation Focale ; l'IF-EdgeMaster est actuellement le seul appareil qui mesure aussi la rugosité. Ceci joue un rôle important lors de la phase de formation du copeau. Alors que le rayon d'arête joue un rôle crucial lors de la première phase de pénétration dans la matière, la rugosité de l'arête est elle particulièrement décisive pour le bon écoulement du copeau lors de la deuxième phase de cisaillement.

A découvrir lors de l'EMO, halle 5 stand F78.

Optische 3D Oberflächenmessung in der Produktion

Praxistaugliche und gleichzeitig hochauflösende 3D Oberflächenmessung in der Produktion heißt vor allem: genau, schnell, einfach. Deshalb bietet der IF-EdgeMaster nicht nur wiederholgenaue und rückführbare Messungen im Sekundenbereich, sondern eine leichte und intuitive Benutzerführung. Damit ist das Schneidkantenmesssystem von Alicona ein ideales Gerät zur nachweisbaren Qualitätssicherung. Einer der internationalen Anwender ist Simtek Präzisionswerkzeuge.

„Wenn ich möchte, dass in der Produktion auch mit einem Messgerät gearbeitet wird, dann müssen wir unseren Werkern ein entsprechend komfortables System bieten. Hier brauchen wir eine einfache Software, in der man nicht viel herumklicken muss. Der IF-EdgeMaster liefert uns genau das, was wir brauchen: ein schnelles und genaues Ergebnis.“ Ulrich Weber, Konstrukteur von Sonderwerkzeugen bei Simtek Präzisionswerkzeuge weiß genau, was zur praxistauglichen 3D Messung in der Produktion notwendig ist. Als bei Simtek entschieden wurde, dass die Qualitätssicherung in der Fertigung um ein 3D Messgerät für die Kantenverrundung von Wendeschneidplatten erweitert wird, wurden potenzielle 3D Messsysteme genau getestet. Dass man sich für das Schneidkantenmessgerät IF-EdgeMaster von Alicona entschieden hat, hat mehrere Gründe: „Überzeugt haben uns neben der Vielzahl an Messmöglichk*eiten vor allem die benutzerfreundliche Bedienung des Systems. Der IF-EdgeMaster hat eine extrem intuitive Bedieneroberfläche und ist sehr einfach zu handhaben. Diese Eigenschaft in Kombination mit der hohen Messgenauigkeit machen das Gerät ideal für den Einsatz in unserer Produktion!“*, fasst Weber zusammen.

Messung von Wendeschneidplatten

Der IF-EdgeMaster zur Messung von Wendeschneidplatten in Labor und Produktion ist bei Simtek Präzisionswerkzeuge hauptsächlich für die Radiusmessung von Hartmetallschneiden mit sehr kleinen Radien im Einsatz. Das Messgerät bietet ▶

noch weit mehr als die Messung der klassischen Verrundung. Anwender messen neben den „Klassikern“ Form und Schartigkeit auch den Frei-, Keil- und Spanwinkel, Positiv- und Negativfase sowie die Korbbogenform („Wasserfall-Form“ und „Trompeten-Form“) der Kante. Die intelligente Beleuchtungstechnologie des optischen Systems sorgt dafür, dass die Werkstücke unabhängig von ihrer Oberflächenbeschaffenheit, sprich Reflexionseigenschaften, in hoher Auflösung gemessen werden. Extrem praxistauglich wird das System auch durch den großen vertikalen Verfahrweg. Je größer der vertikaler Scanbereich ist, desto größer ist die Bandbreite von messbaren Werkzeuggeometrien. Der IF-EdgeMaster misst also Wendeschneidplatten unabhängig von Bauteilform, Typ oder Größe.

Messung von Stützfasen

Auch bei Simtek nutzt man diese „Mess-Extras“. Eines davon ist die Messung der Stützfasen der Wendeschneidplatte, wie Werkzeugspezialist Weber erläutert: *„Die Messung von Stützfasen ist ein enormes Plus für unsere Produktentwicklung. Die Negativfase beispielsweise erhöht geringfügig den Schnittdruck und steigert gleichzeitig die Ausbruchsicherheit der Schneide. Dadurch verringern optimierte Fasengeometrien Verschleißerscheinungen und erhöhen bei kaum erhöhter Schnittkraft die Standzeiten. Das ist genau das, was wir als Hersteller unseren Kunden anbieten wollen!“* Denn zu den obersten Geboten des Herstellers von Präzisionswerkzeugen zählt die Lieferung von Werkzeugen, die mit jeder Charge die gleiche Geometrie aufweisen und damit die gleiche Leistung bringen. *„Nur so können wir unseren Kunden die für ihn so wichtige Prozesssicherheit bieten“*, erklärt Weber.

Ein weiteres Extra ist neben der Messung der Schartigkeit auch die rückführbare Rauheitsmessung an der Spanfläche. Die Rauheit kann je nach Prozess und Material vor allem in der zweiten Phase der Spanbildung eine signifikante Rolle spielen. Der Kantenradius ist in der ersten Stufe, also beim Eindringen in den Werkstoff („Anstauchen“) entscheidend. In der folgenden Stufe, dem so genannten „voreilenden Riss“, wird der Spanabfluss auch von der Rauheit der Spanfläche beeinflusst.

EMO 2011, Halle 5, Stand F78.

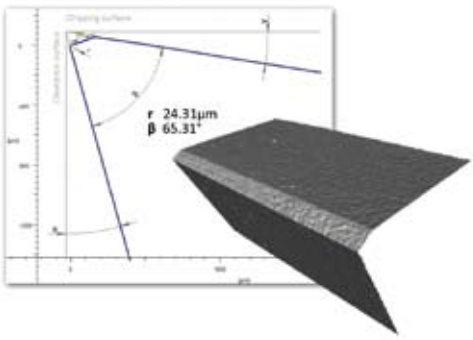
Practical 3D measurement in production

Practical 3D measurement in production particularly means: precise, quick, simple. This is why IF-EdgeMaster not only offers repeatable and traceable measurements within a few seconds but also an extremely simple and intuitive user interface. Simtek Precision Tools has discovered the benefits of the ideal device for edge measurement and provable quality assurance.

“If we as a manufacturer expect our employees to work with an optical 3D measurement device in all production fields, we have to make sure that we offer a convenient system. We therefore need a device with intuitive, user friendly software without troublesome clicking procedures. With IF-EdgeMaster by Alicona we get exactly what we want: a quick and precise result!” Ulrich Weber, special tools-construction at Simtek Precision Tools, knows exactly what is needed to carry out 3D measurements in production that are fit for practice. When Simtek decided to add a 3D measurement device for the edge roundness measurement of indexable inserts in production, potential 3D measurement systems were being tested carefully. The IF-EdgeMaster by Alicona was chosen for various reasons. *“Additionally to the large variety of measurement possibilities, it was the user friendly operation of the system that convinced us in the first place. IF-EdgeMaster has an extremely intuitive user interface and is very easy to operate. These characteristics combined with the high measurement accuracy make this device an ideal tool for our production!”* Weber concludes.

Radius measurement

Application process reliability is provided through a proper tool geometry. Simtek Precision Tools uses IF-EdgeMaster mainly for radius measurement of carbide cutting edges with very small radii. However, form measurement is only one of the measurement capabilities offered by the system. In addition to form and chipping operators also measure clearance, wedge and chip angle, positive and negative bevel as well as the basket arch type (waterfall type and trumpet type) of the edge. The system’s lighting technology supports the high resolution measurement of components irrespective of their surface characteristics i.e. reflective properties. As a result, IF-EdgeMaster is used to measure all kinds of insert-types regardless of size, shape and surface finish – both the measurement of the “green body” and the polished tool achieve results with highest vertical resolution.



“Une géométrie de chanfrein optimisée permet de minimiser l’usure et augmente donc la durabilité. C’est exactement ce qu’un fabricant souhaite pouvoir offrir à ses clients ! ”

„Der If-EdgeMaster misst auch Positiv und Negativfase von Wendeschneidplatten. Optimierte Fasengeometrien optimieren den Verschleiss und erhöhen damit die standzeit. Dast ist genau das, was wir unseren Kunden anbieten wollen!“

”Optimized bevel geometries decrease wear and thus increase durability. That is exactly what we as a manufacturer wish to offer to our customers!”

Measurement of supporting bevels

Simtek Precision Tools also makes use of the extras IF-EdgeMaster has to offer additionally to the measurement of edge roundness. These “extras” include the measurement of the insert’s supporting bevels, as tool specialist Weber outlines: *“The measurement of supporting bevels is an enormous benefit for our production development. Negative bevels for example increase the cutting pressure and at the same time protect the cutting edge. Optimized bevel geometries therefore decrease signs of wear and increase durability. That is exactly what we as a manufacturer need to offer to our customers!”* For Simtek Precision Tools it is a key priority to only deliver tools that with each batch are of the same geometry and perform identically. *“This is the only way to meet the demands for process reliability which is very important for us and our customers”*, Weber explains.

There are further benefits the Alicona system offers. With its technology of Focus-Variation, IF-EdgeMaster enables traceable roughness measurement. That can play a significant role during the second stage of chip formation. While the edge radius plays a crucial role in the first stage i.e. the penetration of material, the cutting edge’s roughness can be particularly decisive for the ideal chip flow in the following stage, the so-called leading crack.

To be discovered at EMO, Halle 5, booth F78.

Simtek Präzisionswerkzeuge GmbH
Richard-Burkhardt-Str. 11 - DE-72116 Mössingen
Tél: +49 7473 9517 – 0 - Fax: +49 7473 9517 - 77
info@de.simtek.eu - www.simtek.eu

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

SPECIALISTES DE LA HAUTE PRECISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence

Renaud

Broches de haute précision
Hochpräzisionsspindeln
High precision spindles

www.renaud.ch

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

102 TM-CNC with Robot

Avec robot intégré
Mit integrierten Roboter
With integrated robot

SCHAUBLIN MACHINES SA

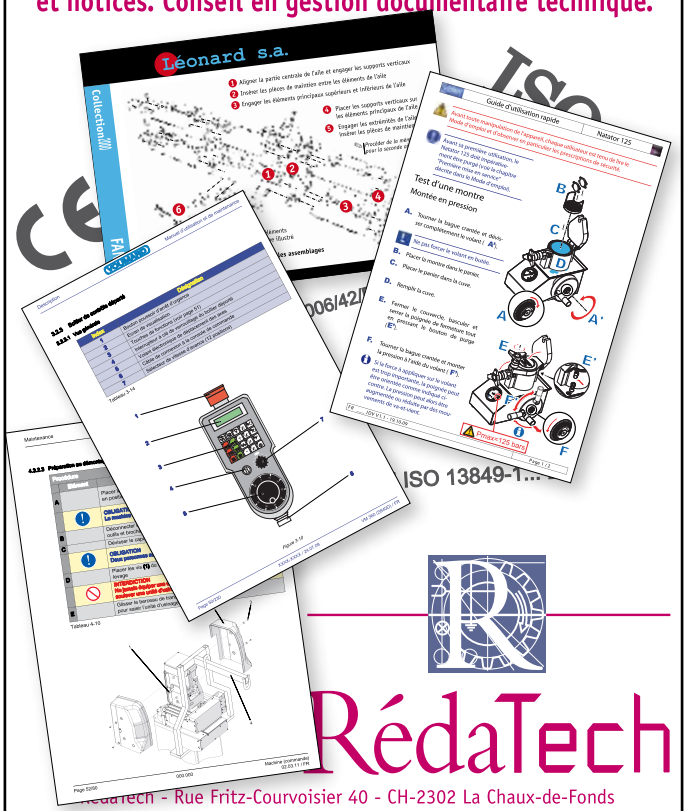
Rue Principale 4 | 2735 Bévilard, Switzerland
T +41 32 491 67 00 | F +41 32 491 67 08 | info@smsa.ch | www.smsa.ch

EMO Hannover 19-24·9·2011

Halle 27, stand D19

La solution professionnelle pour votre documentation technique

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



RédaTech

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

LOUIS BELET S.A.
FABRICANT D'OUTILS DE COUPE
SCHNEIDWERKZEUGE HERSTELLER

OUTILS SUISSES DE HAUTE PRÉCISION
High precision Swiss cutting tools
Hoch Präzision Schweizerische Werkzeuge

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

ZIMMERLI SA
Werkzeugmaschinen-Machines-outils

Du conditionnement des pièces au service après-vente sur les machines, nous sommes acteur incontournable du lavage industriel en Suisse et aux alentours. Ceci depuis plus de 40 ans !

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

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

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

Centre de compétences du lavage métallurgique

Compétences et qualité certifiée

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

Le succès grâce à la modularité

Pour la fabrication de différents boîtiers de pompe à pistons axiaux intégrés dans des engins de chantier lourds, une société leader recherchait un système d'usinage particulièrement économique et précis. La modularité hors pair de la solution choisie a pu être démontrée déjà en cours de projet.

Les exigences changent subitement en cours de production. Qui n'a pas connu ce problème ? Il faut de nouvelles pièces supplémentaires, le volume global est plus important que prévu et des usinages différents viennent s'ajouter. Seul le système d'usinage Multistep XT-200 est parvenu à s'acquitter de cette tâche sans que le client n'ait à investir dans une machine complète supplémentaire. Il a suffi d'ajouter un module complémentaire. Voyons les caractéristiques de cette machine Mikron.

Convoyage automatique à bande

Les pièces sont acheminées automatiquement dans la station de chargement par un convoyeur à bande. La capacité de chargement du convoyeur a été conçue pour permettre une autonomie d'usinage d'au minimum une heure.

Mikron Multistep XT- 200 - 2 modules d'usinage et 1 module de chargement.
Mikron Multistep XT- 200 - 2 Bearbeitungsmodule und 1 Lademodul.
Mikron Multistep XT - 200 - 2 modules of machining and 1 module loading.

Serrage des pièces

La géométrie particulière des pièces et les opérations d'usinage représentaient un défi majeur. Une fois encore, les spécialistes de Mikron sont parvenus à démontrer qu'ils pouvaient sortir des sentiers battus pour parvenir à leur objectif. La géométrie et la précision ont été définies en collaboration avec le client et le fournisseur du dispositif de serrage de façon à ce que le mandrin hydraulique puisse être utilisé avec différents inserts.
Le dispositif de base utilisé pour l'usinage des pièces moulées est toujours le même, quelles que soient leurs dimensions. Seuls les inserts de serrage et butées nécessitent d'être changés pour être en adéquation avec le diamètre.
Le système point zéro d'Erowa, réputé pour sa précision, sert d'interface avec le dispositif.

L'usinage

Les pièces ne sont serrées qu'une seule fois dans la station de chargement et sont transportées dans la machine avec le dispositif de serrage. Cette méthode est la seule à garantir ce degré de précision élevé. Par exemple, en H7, l'alésage présente des dimensions serrées compte-tenu de l'opération de rodage à venir. L'ensemble des usinages sont répartis sur plusieurs modules. Chaque module comporte deux broches. Chaque module ayant une capacité de 36 outils, tous les outils peuvent être montés en permanence permettre l'usinage de tous les types de pièce.
Ainsi, il devient superflu de changer les outils lors du changement de pièce, ce qui permet de gagner du temps et simplifie considérablement la manipulation. L'objectif est également atteint en termes de temps de cycle : 187 secondes.

Mesure en cours de processus

La particularité de cet usinage est qu'il doit être adapté au pré-usinage de l'ébauche (alésage central). Pour cela, chaque pièce est mesurée dans la machine avant usinage. Les points zéro d'usinage sont ajustés à la géométrie de l'ébauche ainsi déterminée. Ce processus de mesure est ce qui prend le plus de temps, car il est requis pour chacune des pièces. Une fois usinées, les pièces sont à nouveau déposées sur la bande transporteuse via le module de chargement.

Modularité totale

Le système peut à tout moment être complété par un module d'usinage supplémentaire. Cette modularité a séduit le client. Il dispose désormais d'un système d'usinage qui produit d'importants volumes et peut être adapté à la production d'autres dimensions de pièces en l'espace de 30 minutes. Il est ainsi capable de réagir aux exigences à venir sur le marché sans avoir à entièrement réinvestir dans de nouvelles machines. En outre, la conception de la machine Multistep XT-200 de Mikron va dans le sens des objectifs stratégiques de son client : intégrer une partie de la chaîne de création de valeur ajoutée dans l'entreprise en produisant de nouvelles pièces.

Mikron Machining est le fournisseur leader de solutions d'usinage très productives pour la fabrication de composants métalliques complexes de haute précision.

EMO 2011, halle 17, stand C 68

Vorsprung durch Modularität

Für die Fertigung von verschiedenen Axialkolbenpumpengehäusen, die in schweren Baumaschinen eingesetzt werden, suchte ein führender Hersteller ein außergewöhnlich wirtschaftliches und präzises Bearbeitungssystem. Noch während der Projektphase konnte die einzigartige Modularität unter Beweis gestellt werden.

Mitten im Projekt ändern sich plötzlich die Anforderungen. Wer kennt das nicht? Zusätzliche neue Teile, das Gesamtvolumen steigt und unterschiedliche Bearbeitungen kommen hinzu. Nur das Bearbeitungssystem Multistep XT-200 konnte sich - ohne einen komplett zusätzlichen Maschinen-Invest des Kunden – dieser Aufgabe stellen. Es wurde einfach um ein zusätzliches Modul erweitert.

Automatische Bandzuführung

Die Werkstücke werden mit einer Bandzuführung automatisch in die Beladestation geführt. Die Ladekapazität des Bandes wurde so konzipiert, dass eine autonome Bearbeitung von mindestens einer Stunde möglich ist.

Werkstückspannung

Die spezielle Teilegeometrie und die Bearbeitungsaufgaben stellten eine größere Herausforderung dar. Hier bewiesen die Spezialisten von Mikron mal wieder, dass sie ausgetretene ▶

Pfade verlassen können, um ein Ziel zu erreichen. In Zusammenarbeit mit dem Kunden und Vorrichtungslieferant wurde die Rohteilgeometrie und Rohteilgenauigkeit definiert, damit das Hydrodehnspannfutter mit Wechseleinsätzen verwendet werden konnte. Zur Bearbeitung aller Gussteilgrößen wird stets die gleiche Grundvorrichtung verwendet. Lediglich die Spanneinsätze und Anschläge werden für die unter-schiedlichen Durchmesser gewechselt. Als Schnittstelle zur Vorrichtung dient das Erowa Nullpunktsystem, das für seine Präzision bekannt ist.

Tout défaut de précision est détecté en cours de processus.
Im laufenden Prozess wird jede Ungenauigkeit entdeckt.
Any lack of accuracy is detected "live" during the process.

Die Bearbeitung

Die Werkstücke werden in der Ladestation nur ein einziges Mal gespannt und innerhalb der Maschine mitsamt der Spannvorrichtung transportiert. Nur dadurch kann der hohe Präzisionsgrad gewährleistet werden. Gerieben wird zum Beispiel auf H7 mit minimalsten Aufmaß für den nachfolgenden Honprozess. Sämtliche Bearbeitungen werden auf mehrere Module aufgeteilt. In jedem Modul befinden sich je zwei Spindeln. Bei einer Kapazität von 36 Werkzeugen pro Modul können sämtliche Werkzeuge für die Bearbeitung aller Werkstücke sofort eingesetzt werden. Dadurch entfällt ein Austausch der Werkzeuge bei Teilewechsel. Dies spart Zeit und vereinfacht das Handling enorm. Mit einer Taktzeit von 187 Sekunden wurde das angestrebte Ziel ebenso erreicht.

Messen im Prozess

Das Besondere bei dieser Bearbeitung ist, dass diese an die Vorbearbeitung des Rohteils (Zentralbohrung) ausgerichtet werden muss. Hierzu wird jedes Werkstück vor der Bearbeitung in der Maschine vermessen. Die Bearbeitungsnullpunkte werden an die ermittelte Rohteilgeometrie angepasst. Dieser Mess-Prozess ist bei jedem einzelnen Teil erforderlich und somit Hauptzeitrelevant. Die Werkstücke werden nach der Bearbeitung wieder über das Lademodul auf dem Bandsystem abgelegt.

Modularität pur

Die Anlage kann jederzeit – je nach Auftragslage – um ein weiteres Bearbeitungsmodul erweitert werden. Diese Modularität hat den Kunden begeistert. Nun kann er mit einem Bearbeitungssystem durchstarten, das hohe Volumen hervorbringt und innerhalb von 30 Minuten auf andere Teilegrößen umgerüstet werden kann. Der Kunde ist somit in der Lage auf kommende Marktanforderungen ohne kompletten Maschinen-Invest zu reagieren. Des Weiteren unterstützt das Maschinenkonzept von Mikron Multistep XT-200 das strategische Vorhaben des Unternehmens mit der Produktion der neuen Werkstücke ein Teil der Wertschöpfungskette ins Unternehmen zu integrieren.

Mikron Machining ist der führende Anbieter hochproduktiver Fertigungslösungen für die Herstellung komplexer, hochpräziser Metallkomponenten.

EMO 2011, halle 17, stand C 68

Advantage through Modularity

For the manufacture of various boxes of pump with axial pistons integrated in heavy duty construction gears, leading company was looking for a particularly economic and precise machining system. The outstanding modularity of the solution it has chosen has been demonstrated already during the project.

Requirements change suddenly during production. Who has not experienced this problem? New additional parts to be machined, overall volume larger than expected and/or different machining are added. Only the Multistep XT-200 machining system was able to face these challenges without requiring the client to invest in an additional complete machine. It was only necessary to add a module. Let's see the characteristics of this Mikron machine.

Automatic conveyor belt

The parts are brought automatically at the loading station by a conveyor belt. Loading capacity of the conveyor is designed to allow autonomy for machining of at least one hour.

Clamping parts

The Special geometry of the parts and machining operations represented a major challenge. Once again, Mikron specialists were able to demonstrate that they could find original solutions to achieve their goals. Geometry and precision have been defined in collaboration with the customer and the provider of clamping devices in a way that the hydraulic chuck could be used with different inserts. The basic device used for machining of castings is always the same, regardless of their size. Only clamping inserts and abutments need to be changed to be in line with the diameter.

Lors du changement de pièce, seule la pince de serrage doit être changée.
Lediglich die Spannzangen müssen für die verschiedene Teile gewechselt werden.
For different parts to be machined, only the chuck type has to be changed.

The point zero system of Erowa, renowned for its accuracy, is used as an interface with the device.

Machining

Parts are clamped only once in the loading station and are transported into the machine with their clamping device. This method is the only one that ensures the high degree of accuracy. For example, H7 on high precision bores due to the upcoming honing operation. All machining are spread over several modules. Each module has two spindles. Each module with a capacity of 36 tools, all tools can be installed permanently to allow machining of all types of parts. Thus, it becomes unnecessary to change the tools for a part change, which save time and greatly simplifies handling. With 187 seconds, the cycle time also reached the objective.

Conçu sous forme de modules, le système de transfert Multistep XT-200 peut évoluer en fonction du cycle de vie des produits. Chaque module constitue une unité de fabrication en lui-même. Parmi les segments de clientèle types de ce système, on peut citer : le secteur automobile et ses sous-traitants, l'industrie hydraulique et pneumatique, la robinetterie, le médical et l'usinage par enlèvement de copeaux. (Photo : Mikron)
Aufgebaut in Modulen, kann das Transfersystem Multistep XT-200 mit dem Lebenszyklus der Produkte wachsen. Jedes einzelne Modul ist eine intakte Fertigungseinheit. (Bild: Mikron) Zu den typischen Abnehmermärkten gehören: Automobilbranche und Zulieferer, Hydraulik-, Armaturen- und Pneumatikindustrie, Medizintechnik, spanende Metallbearbeitung.
The modularly constructed Multistep XT-200 transfer system can grow with the life cycle of the products. Each individual module is a self-contained production unit. Typical markets are automotive industry and its suppliers, hydraulic, valve and pneumatics industry, medical technology and chip removal metalworking (Picture: Mikron).

Le système peut fonctionner de manière autonome pendant au moins une heure au moyen d'un convoyeur à bande.
Mittels Bandzuführung kann die Anlage mindestens eine Stunde autonom arbeiten
The system can operate independently for at least one hour using a conveyor belt.

Measures during the process

The particularity of this machining is that it must be adapted to the rough machining (central bore). To do this, each part is measured in the machine before machining. Zero points are adjusted to the geometry of the blank to be machined. This process is what takes the longer time, as it is required for each part. Once machined, the parts are again placed on the conveyor via the loading module.

Total modularity

At any time, the system can be supplemented by an additional machining module. This modularity impressed the customer. It now has a machining system which produces large volumes and can be adapted to the production of other dimensions of parts in 30 minutes. He is thus able to respond to the upcoming requirements on the markets without having to fully reinvest in new machines. In addition, the design of the Multistep XT-200 Mikron machine goes in the direction of the strategic objectives of the customer: to integrate part of the value chain in the company by producing new parts.

Mikron Machining is the leading supplier of high productive machining solutions for the manufacturing of complex high precision components made of metal.

EMO 2011, halle 17, stand C 68

Mikron Machining - Mikron GmbH Rottweil
Berner Feld 71 - D-78628 Rottweil
Tél. +49 741 53 80 0 - Fax +49 741 5380 580
birgit.summerer@mikron.com - www.mikron.com

Un besoin moindre en énergie !

Les systèmes de refroidissement à l'eau et à l'huile Chiller de Olaer conviennent par exemple pour le refroidissement de broches à haute fréquence de perceuses à grand rendement servant à la transformation de cartes imprimées. Dans ce domaine, des tolérances de fabrication très faibles sont requises, avec seulement ± 0,002 mm. La température de l'eau doit être maintenue constante au niveau des broches à haute fréquence, afin qu'elles ne surchauffent pas. Ainsi, la température constante de l'eau garantit la précision requise lors du perçage des cartes imprimées, et ce, même lorsque la vitesse des broches est élevée.

Refroidissement optimal et…
Des températures constantes de l'huile de broche et de lubrification et de l'huile d'engrenage garantissent une précision de travail élevée des machines-outils et autres machines. Un refroidissement optimal dépend de nombreux facteurs. Seule une analyse précise de la situation permet de trouver la solution optimale pour chaque application. Les systèmes de refroidissement modernes contribuent à la réduction des frais d'exploitation, car les machines et outils refroidis ont une durée de vie plus longue et permettent un travail plus précis. Le refroidissement ciblé permet de produire un plus grand nombre de pièces d'une qualité supérieure.

…refroidissement adapté
Le système de refroidissement permet également de refroidir plusieurs circuits de refroidissement avec différents fluides dont les températures sont différentes. Par exemple : un système de refroidissement refroidit l'huile de la broche et des engrenages d'une machine-outil. L'armoire de commande peut être refroidie simultanément avec de l'eau à l'aide d'un échangeur de chaleur air/eau. Par ailleurs, Olaer propose bien d'autres produits pour le refroidissement, comme le refroidisseur à air et à huile, l'échangeur de chaleur à faisceau de tubes et à plaques et les systèmes de refroidissement à huile et à eau. Olaer vous accompagne dans votre recherche du concept qui convient à votre application et du refroidissement adapté.

Geringer Energiebedarf!

Wasser- und Ölkühlsysteme / Chiller von Olaer. Diese eignen sich beispielsweise für die Kühlung von Hochfrequenz-Spindeln von Hochleistungsbohrmaschinen zur Verarbeitung von Leiterplatten. In diesem Bereich sind sehr enge Fabrikationstoleranzen von lediglich ± 0,002 mm gefordert. Die Wassertemperatur muss bei der Hochfrequenzspindel konstant gehalten werden, damit sich diese nicht überhitzt. Folgedessen gewährleistet eine konstante Wassertemperatur die verlangte Genauigkeit der gebohrten Leiterplatten auch bei hohen Spindelgeschwindigkeiten.

Optimales Kühlergebnis und…
Damit die hohe Arbeitsgenauigkeit von Werkzeugmaschinen und anderen Maschinen gewährleistet wird, verlangt diese nach konstanten Spindelöl-, Schmieröl- oder Getriebetemperaturen. Ein optimales Kühlergebnis hängt von vielen Faktoren ab. Nur durch exakte Analyse der Gegebenheiten kann für jede Anwendung die optimale Lösung gefunden werden. Moderne Kühlsysteme helfen mit, die Betriebskosten zu senken, denn gekühlte Maschinen und Werkzeuge sind langlebiger und arbeiten präziser. Durch gezielte Kühlung können höhere Stückzahlen bei verbesserter Qualität produziert werden.

SPRINGMANN
Werkzeugmaschinen/Machines-outils

Spécialisée depuis 1920 dans la vente de moyens de production pour l'usinage du métal, notre société assure également le service après-vente pour les produits, avant tout européens, que nous représentons de manière exclusive pour la Suisse et la Principauté du Liechtenstein.
Pour compléter notre équipe, nous recherchons pour une entrée immédiate ou à convenir un

TECHNICIEN DE SERVICE APRÈS-VENTE

Nos points forts:
- Des produits haut de gamme de fabricants de renommée mondiale
- De la variété dans les procédés d'usinage et une formation continue
- Une activité qui se déroule principalement en Suisse et occasionnellement dans les pays voisins
- Un travail autonome appuyé par un soutien logistique efficace

Vos points forts:
- Un CFC ou titre équivalent dans le domaine technique
- De l'expérience pratique sur machines CNC
- De bonnes connaissances orales du français et de l'allemand
- Une personnalité qui convient à cette activité

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec notre directeur du service après-vente, Monsieur Kurt Eichenberger au 079 331 20 55 ou par courriel: tkd-leitung@springmann.ch

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

…Richtiges Kühlergebnis

Mit einem Kühlsystem können auch mehrere Kühlkreisläufe mit verschiedenen Medien und unterschiedlichen Mediumtemperaturen gekühlt werden. Zum Beispiel: Bei einer Werkzeugmaschine wird mittels eines Kühlsystems das Spindel- und Getriebeöl abgekühlt. Gleichzeitig kann mit Wasser der Schaltschrank über einen Luft/Wasser Wärmetauscher abgekühlt werden. Ausserdem bietet Olaer noch weitere Produkte für die Kühlung an, zum Beispiel Öl und Luftkühler Rohrbündel- und Platten-Wärmetauscher Öl- und Wasserkühlsysteme. Olaer hilft Ihnen dabei, für Ihre Anwendung das richtige Konzept und die richtige Kühlung zu finden.

Reduced energy requirement!

The water and oil based cooling systems provided by Olaer are, for example, well suited to reducing temperature on high frequency spindles of high output drilling machine working on IC boards. In that field, tolerances of ± 0,002 mm are required. The temperature of the water cooling the HF spindles must be constant to avoid any heating, thus ensuring the precision of the drills on cards even when the spindles speed is very high.

Optimal cooling and…

Constant temperature of oils, namely spindle oil, cooling and lubricating oil as well as gear oil guarantees highly precise output of machine-tools and other machines. Optimal cooling relies on several factors. Only a precise analyze on working conditions can provide the solution perfectly suited to the situation. Modern cooling systems are part of the reduction of exploitation costs, the machines and tools that are correctly cooled live longer and allow better results. Targeted cooling means a larger number of better quality parts produced.

…adapted cooling

The cooling system can keep several fluids at different controlled temperatures. For instance the system cools the spindle and gears of a machine tool and the electric cabinet can simultaneously be cooled with water using a water/air heat exchanger system. Olaer offers many other products dedicated to cooling, like the air or oil cooler, tubes or plate heat exchangers and water oil cooling systems. Olaer helps you to find the cooling concepts that meet the requirements of your applications.

Olaer (Schweiz) AG
Bonnstrasse 3 - CH-3186 Düdingen
Tél. + 41 26 492 70 00
info@olaer.ch - www.olaer.ch

MACHINES OUTILS rd
RD MACHINES-OUTILS
Plus de 700 machines en stock
www.rdmo.fr
rd@rdmo.com

VMC CHIRON FZ 08 KS MAGNUM
(5 axes, turning option) - *2004*

Swiss-type CNC lathe TORNOS
DECO 2000/10 - *2000*

VMC HERMLE C 30 UP Dynamic
(5 axes, APC 2) - *2004*

VMC KITAMURA Mycenter 4XiF
(3 axes, 20 000 Rpm) - *2006*

77, allée de l'industrie - Aux Tuileries
F-74130 Contamine sur Arve
Tel. +33 450 03 90 77 - Fax +33 450 03 66 79

WENKA
ISO 9001

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

Décolletage
de précision
jusqu'à Ø 16mm

Präzisions-
Automaten
Drehteile
bis Ø 16mm

Precision
turned parts
up to Ø 16mm

26-30 MARS 2012

PARC DES EXPOSITIONS
PARIS NORD VILLEPINTE

Made by GL events

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

T +33 (0)5 53 36 78 78
F +33 (0)5 53 36 78 79

industrie@gl-events.com
www.industrie-expo.com

Newemag à l'EMO de Hanovre

L'équipe de vente de Newemag se tiendra à la disposition des visiteurs et clients suisses sur les stands de ses fournisseurs et se réjouit déjà de les y accueillir.

Les nouveautés à découvrir :

Nouveau centre d'usinage horizontal 5 axes MAM 72100H de Matsuura

Avec son nouveau centre d'usinage horizontal 5 axes MAM 72-100H, Matsuura élargit son programme de centre 5 axes vers le haut. Le 100H est conçu pour des pièces d'un diamètre maximum de 1000 mm et d'une hauteur de 770 mm. C'est la première fois que l'on développe un centre d'usinage 5 axes à broches horizontales. Les deux axes (moteurs couples) sont équipés d'entraînement DD à forte puissance et offrent vraiment toute la dynamique souhaitable. Les grosses pièces devant être fixées en temps masqué, le centre d'usinage MAM 72-100H dispose dans sa version de base d'un double échangeur de palettes pour palettes de 630 x 630 mm.

Miyano ABX-64 SYY

Miyano ABX64 SYY à 2 tourelles et 2 axes Y

La Miyano ABX-64 SYY est le perfectionnement du modèle ABX-64 SY. La machine est équipée de 2 tourelles et de 2 axes Y qui permettent l'usinage de pièces de haute complexité. La performance des outils entraînés a également été significativement accrue. Chose unique en son genre, les deux tourelles peuvent travailler indépendamment l'un et l'autre sur la broche principale et la contre-broche. Les 12 positions d'outils de chaque tourelle peuvent être entraînées. Grâce aux 24 outils entraînés, ce centre d'usinage permet d'usiner des pièces d'une extrême complexité à partir d'une barre jusqu'à Ø 65 mm. Tous les guidages sont rectifiés et grattés en usine, ce qui garantit la haute précision et la fiabilité du centre de tournage. La diffusion de chaleur est réduite au strict minimum. Pas besoin de réglages continus des correcteurs d'outils, les pièces sont dans les tolérances dès le début de l'usinage.

Brother TCS2DN – Usinage de filetages jusqu'à M27 grâce à un couple plus élevé

Le modèle remanié TC S2DN de Brother dispose à présent d'une broche principale disposant d'un couple de 92 Nm. Lors de tests effectués dans l'usine japonaise, il a été possible d'usiner des filetages M27 dans un matériau CK45. Cette dimension est exceptionnelle, car on dispose toujours sur ce modèle d'un cône de broche BT30.

Newemag an der EMO in Hannover

Das Verkaufsteam von Newemag steht den Schweizer Kunden auf den Messeständen seiner Lieferanten gerne zur Verfügung und freut sich auf Ihren Besuch..

Die Neuheiten zu entdecken:

Neues 5-Achsen Horizontal Bearbeitungszentrum MAM 72100H von Matsuura

Mit dem neuen 5-Achsen Horizontal Bearbeitungszentrum MAM 72-100H erweitert Matsuura sein Angebot an 5-Achsen Zentren nach oben. Die 100H steht für einen maximalen Teiledurchmesser von 1000mm sowie einer Teilehöhe von 770 mm. Erstmals wurde ein 5-Achsen Bearbeitungszentrum mit horizontaler Spindelanordnung entwickelt. Die beiden Rundachsen sind mit hochdynamischen DD-Antrieben (Torque-Motoren) ausgerüstet und lassen bezüglich der Dynamik keine Wünsche offen. Weil grosse Teile hauptzeitparallel gespannt werden sollten, verfügt das Bearbeitungszentrum MAM 72-100H bereits in der Grundausstattung über einen 2-fach Palettenwechsler für Paletten der Grösse 630 x 630mm.

Miyano ABX64 SYY mit 2 Revolvern und 2 Y-Achsen

Die Miyano ABX-64 SYY ist eine Weiterentwicklung des Modells ABX-64 SY. Die Maschine ist neu mit 2 Revolvern und 2 Y-Achsen ausgestattet, welche Ihnen die Bearbeitung von hochkomplexen Werkstücken ermöglicht. Gesteigert wurde auch die Performance der angetriebenen Werkzeugen. Einzigartig ist, dass beide Revolver unabhängig voneinander auf der Haupt- und Gegenspindel arbeiten können. Dazu können alle 12 Positionen mit angetriebenen Werkzeugen bestückt werden. Auf diesem Drehzentrum können mit 24 angetriebenen Werkzeugen komplexe Hochpräzisionsteile ab Stange bis Ø 65mm bearbeitet werden. Sämtliche Führungen werden im Lieferwerk eingeschabt, was eine hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit des Drehzentrums ergibt. Die Wärmeausdehnung wird auf ein Minimum reduziert. Das kontinuierliche Nachstellen der Werkzeugkorrekturen entfällt und die Teile sind von Anfang an masshaltig.

Brother TCS2DN – Gewindeschneiden bis M27 dank erhöhtem Drehmoment

Das überarbeitete Modell TC S2DN von Brother verfügt neu über eine Hauptspindel mit einem Drehmoment von 92 Nm. Bei Testversuchen im japanischen Werk konnten M27 Gewinde in CK45 Material geschnitten werden. Diese Grösse ist einzigartig, da es sich bei diesem Modell noch immer um einen Spindelkonus BT30 handelt. ▶

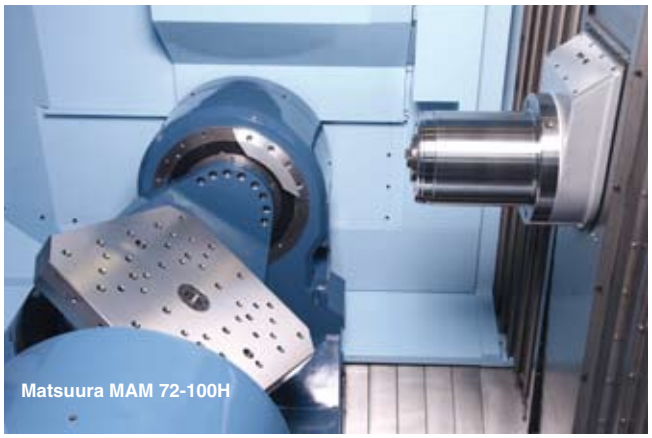
Newemag at EMO in Hanover

The Newemag sales team will be present on its suppliers' stands for Swiss customers and visitors and will be pleased to welcome them.

News to be discovered:

New Matsuura MAM 72100H 5 axis horizontal machining centre

With its new 5 axis horizontal machining centre MAM 72-100 H, Matsuura expands its 5 axes product range to the top. The 100H is designed for parts with a maximum diameter of 1000 mm and a height of 770 mm. It is the first time that a company develops a 5 axis machining centre with horizontal spindles. The two axes (torque motors) are equipped with high power drive and offer very high dynamics. The large pieces to be set in hidden time, the MAM 72-100H machining centre includes a double pallets changer for 630 x 630 mm pallets in its basic version.



Matsuura MAM 72-100H

Miyano ABX64 SYY with 2 turrets and 2 Y axes

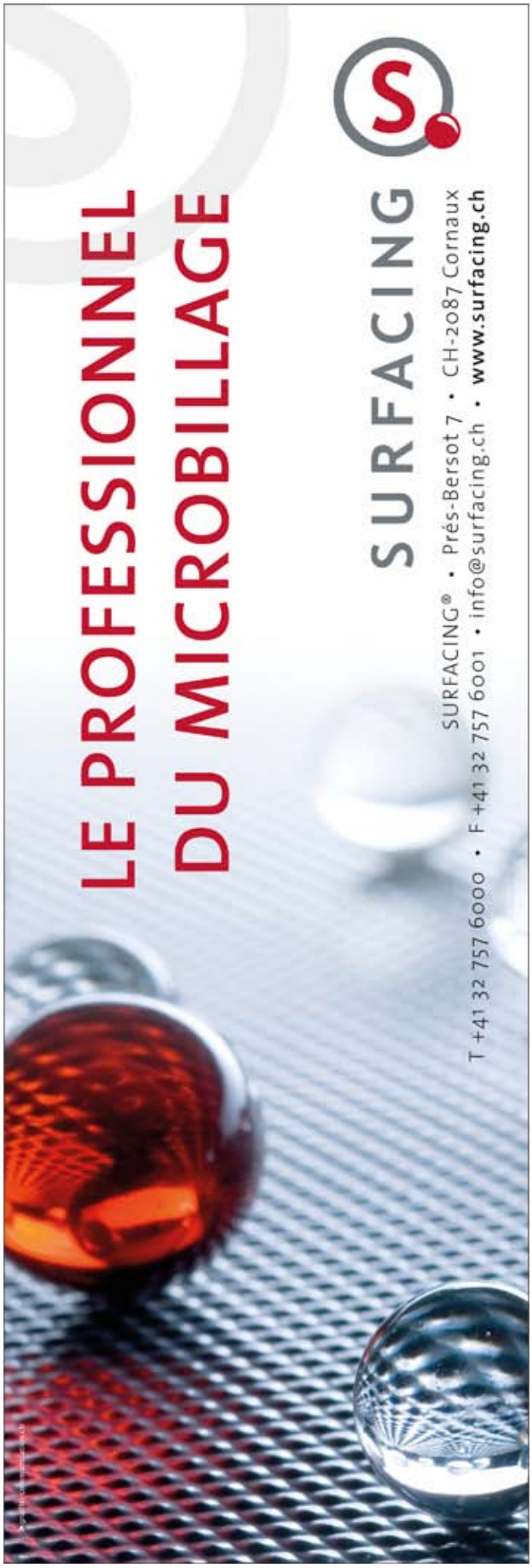
The Miyano ABX - 64 SYY is an improvement of the ABX-64 SY model. The machine is equipped with 2 turrets and 2 Y axes to machine high complexity parts. The performance of the driven tools has also been significantly increased. Unique feature of its kind, the two turrets can both work independently on the main and the counter-spindle. The 12 tooling positions of each turret can welcome live tools. With 24 possible live tools this machining centre allows to machine parts of extreme complexity from a bar up to 65 mm Ø. All guiding are grinded and grated in the factory, which ensures high accuracy and reliability of the turning centre. The diffusion of heat is reduced to a minimum. No need for continuous adjustments on tools wear, parts are within the tolerances from the beginning of the machining.

Brother TCS2DN - Machining of threads up to M27 thanks to a higher torque

The redesigned TC S2DN's Brother model offers now a main spindle featuring a couple of 92 Nm. During tests in the Japanese factory, it has been possible to machine M27 threads on CK45 material. This dimension is exceptional, as on this model the spindle's cone is still a BT30.

EMO 2011
Matsuura: hall 27, stand E69
Miyano/Citizen: hall 26, stand h41
Brother: hall 27, stand B30

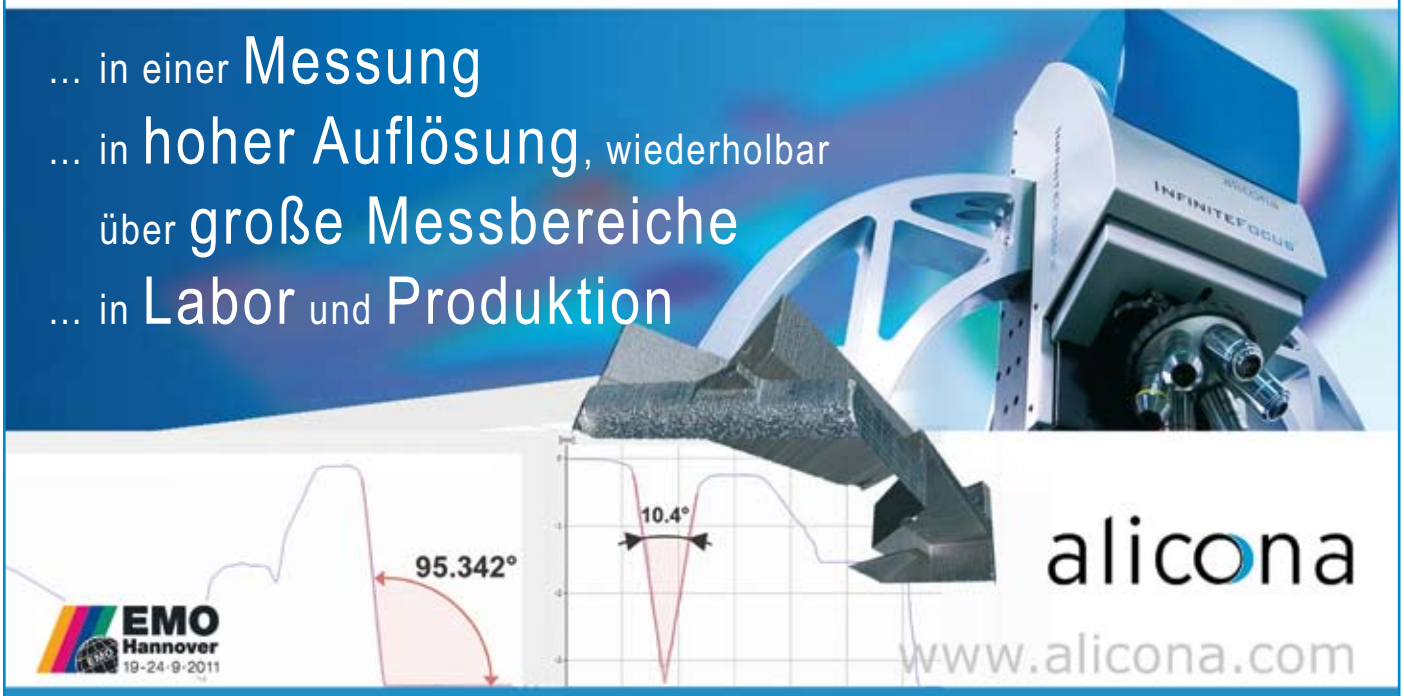
Newemag AG
Werkzeugmaschinen - Machine Tools
Erlenstrasse 2 - CH-6343 Rotkreuz
Tél. +41 41 798 31 98 - Fax +41 41 790 10 54
e.habermacher@newemag.ch - www.newemag.ch



INFINITEFOCUS

Form und Rauheit

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



EMO Hannover 19-24-9-2011

alicona
www.alicona.com

++ Wir stellen aus! ++ We exhibit! ++ 19.-24.9.2011 ++ Halle 5/F78 ++

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.

POLYSERVICE
PRECISION IN FINISHING

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

www.141.ch

LABORATOIRE
DUBOIS S.A.

Plus de 30 années d'expérience

- Expertises
- Essais sur matériaux
- Analyses chimiques
- Electroplastie
- Tribologie

Mehr als 30 Jahre Erfahrung

- Gutachten
- Werkstoffprüfungen
- Chemische Analysen
- Galvanotechnik
- Tribologie-Studien

Laboratoire accrédité pour le contrôle des matériaux

SWISS TESTING

Akkreditierte Prüfstelle für Wekstoffprüfungen

SN EN ISO/IEC 17025

Rue Alexis-Marie-Piaget 50
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. + 41 32 967 80 00

Fax + 41 32 967 80 01
www.laboratoiredubois.ch
info@laboratoiredubois.ch

Favre-Steudler SA
www.ressorts-federn.ch

Ressorts industriels pour vos petites et grandes séries
Industriefedern, für kleine und grosse Serien

Ch. de la Prévôté 7 · 2504 Biel-Bienne · Switzerland
Tél. +41 (0)32 341 30 79 · Fax +41 (0)32 342 52 34

DT technologies SA

Qualitätsspannwerkzeuge

Made in Switzerland

Outils de serrage de qualité

High quality clamping tools

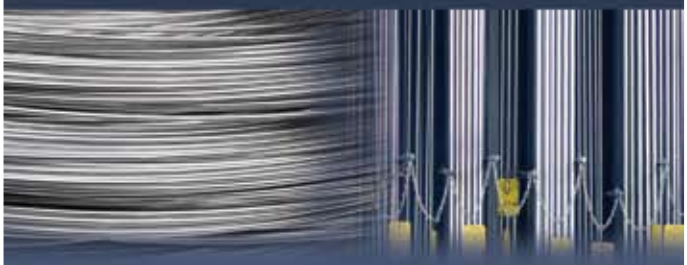
DT Technologies
ZI ouest Champ-Colin 2 CH-1260 Nyon - Suisse
Tél.: +41 22 362 87 01 - Fax: +41 22 362 87 02
www.dttechnologies.com

SUPPAC
97-99 rue Stalingrad – BP 143
93103 Montreuil Cedex France
Tél : + 33 1 42 87 31 06 – Fax : + 33 1 42 87 55 11
www.suppac.fr

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

L.KLEIN SA
ACIERS FINS ET MÉTAUX
EDELSTÄHLE UND METALLE
FINE STEEL AND METALS

LA MAISON DES MÉTAUX



Plus de 4000 articles disponibles dans notre stock.

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

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

Stock: www.kleinmetals.ch

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

L. KLEIN SA | Chemin du Long-Champ 110 | CP 973
CH-2501 Biel/Bienne | Switzerland | Tél. ++41 (0) 32 341 73 73
Fax ++41 (0) 32 341 97 20 | info@kleinmetals.ch
www.kleinmetals.ch

Shafts and Tables

SFERAX produces:
Precision-ground, cast iron linear ball-bearing tables.
Rail and plummer block sets in aluminium.
Compact Linearsets.

Different types of plummer blocks adapted to automation requirements.
SFERAX delivers exclusive table models custom-tailored to the customer's technical requirements.

Togni WA, Bienne

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

LE NOUVEAU LASER DE MARQUAGE
LEM 2

MARQUAGE
GRAVURE
DÉCOUPE FINE

LASER CHEVAL
5 rue de la Louvière - F 25480 PIREY
www.lasercheval.fr

Le nettoyage créateur de valeur

Souvent traité à la légère dans le passé, le nettoyage fait désormais partie de la chaîne de valeur des pièces produites. Les niveaux d'exigences et de sécurité sont tels que cette opération est désormais stratégique. Tendance environnementale oblige, le nettoyage aqueux a le vent en poupe. Mais peut-on vraiment lui faire confiance ? Pour répondre à cette question, rendez-vous a été pris avec M. Dalod, Sales Manager et Mme De Marchi, Marketing Manager chez NGL Cleaning Technology, entreprise spécialisée dans ce type de nettoyage.

De manière à effectuer des tests en grandeur réelle, NGL Cleaning Technology dispose d'une machine de nettoyage à 9 bacs équipés d'ultrasons.
NGL Cleaning Technology verfügt über eine Ultraschallreinigungsmaschine mit 9 Wannen, um Tests im Massstab 1:1 durchführen zu können.
To conduct full-scale tests, NGL Cleaning Technology houses a 9 tanks cleaning machine equipped with ultrasounds.

Le remplacement des opérations de nettoyage utilisant des solvants par des opérations lessivielles n'est pas possible dans tous les cas, mais la tendance est forte et les solutions d'aujourd'hui très efficaces. Non seulement elles permettent un travail plus en harmonie avec l'environnement et les collaborateurs mais également un nettoyage plus économique. NGL Cleaning Technology est un partenaire du nettoyage actif à tous les niveaux, à savoir le développement de solutions personnalisées, la conception de formulations chimiques précises, le conseil sur les moyens à utiliser et le traitement des rejets. M. Dalod nous dit : *« Nous sommes la seule entreprise active à tous les niveaux, c'est un plus indéniable pour nos clients. Toutes les étapes sont réalisées en tenant compte les unes des autres et de l'ensemble »*. Voyons ces quatre étapes plus en détail.

Etape 1 – engineering

Que l'on parle de lavage interopérations ou de lavage final, chaque opération nécessite une prise en compte approfondie du problème de nettoyage. La matière, les conditions d'usinage et le niveau de propreté souhaité conditionnent les choix technologiques liés au nettoyage. NGL Cleaning Technology dispose d'un laboratoire d'essais de nettoyage et de tests qui lui permet d'analyser et de comprendre exactement les besoins et les contraintes de ses clients. M. Dalod précise : *« Souvent nous sommes contactés car les clients se trouvent face à un problème de nettoyage. Nous nous engageons à le résoudre »*. Pour ce faire l'entreprise peut non seulement faire des tests de nettoyage avec une machine ultrasonique à 9 cuves mais dispose également de toutes les possibilités de contrôle, y compris un microscope électronique à balayage.

Etape 2 – formulation chimique

NGL Cleaning Technology produit plus de 900 tonnes de concentré destiné au nettoyage lessiviel par année réparties sur plus de 300 produits différents. Questionné quant à ce grand nombre de références, M. Dalod nous dit : *« Chaque cas de nettoyage est spécifique, en fonction de la géométrie de la pièce, de l'alliage, de l'huile, des types de pates à polir ou de rodage ou encore des conditions d'usinage, les recettes changent. Nous essayons toujours de proposer des produits standards, mais si les spécificités des pièces à nettoyer l'exigent, nous formulons des produits sur mesure »*. Le produit unique pour tous les nettoyages n'est donc pas à l'ordre du jour. M. Dalod conclut : *« Un tel produit est un peu notre Graal, nous nous en rapprochons chaque jour un peu plus, mais ce qui prime avant tout est le résultat chez nos clients »*. *Mme De Marchi ajoute : « Une des forces de notre entreprise est de pouvoir et de vouloir vraiment adapter la chimie très précisément à chaque besoin »*.

Etape 3 – choix de la machine

« Dans le cas de nouvelles installations, il est important que les clients viennent chez nous avant d'aller acheter une machine, ainsi cette dernière sera parfaitement adaptée au process. Dans le cas contraire, nous devons parfois compenser une machine inadaptée par une chimie plus complexe » nous dit d'emblée M. Dalod lorsque nous abordons la question des machines. Travaillant en collaboration avec plus d'une dizaine de fabricants de machine, NGL Cleaning Technology peut orienter le cahier des charges de la machine correspondant le mieux au process pour ses clients. Mme De Marchi ajoute : *« Nous sommes un partenaire global et nos clients apprécient grandement cette aide que nous leur fournissons à tous les niveaux »*.

Etape 4 – traitement des rejets

Qui mieux que le fabricant des produits chimiques peut traiter les rejets ? Les deux départements "formulation" et "rejets" de NGL Cleaning Technology travaillent main dans la main de manière à simplifier les traitements au maximum. Cette interaction permet à l'entreprise de proposer des solutions tenant compte du traitement final dès la formulation de la chimie et vice-versa. Si aujourd'hui le traitement des rejets ne représente que 8% du chiffre d'affaires de l'entreprise, c'est une activité en forte croissance.

NGL Cleaning Technology en quelques faits

- Fondation : 1979
- Personnel : 28 employés
- Surface : plus de 10'000 m^2
- Fabrication : 100% à Nyon, plus de 900 tonnes par année, 300 produits différents
- CA 2010 : plus de 9,5 Mio CHF en progression de plus de 10%
- Marchés : micromécanique, horlogerie, bijouterie, produits de luxe, médical, outils de coupe, optique
- Répartition : nettoyage des huiles, pâtes à polir et à roder 44%, optique 33%, traitements des eaux 8%
- Géographie : Suisse 30%, Export 70%
- Distribution Europe, Asie et USA
- Certifications : ISO 9001: 2008, 14001:2004 et 18001:2007

La garantie des résultats

A chaque étape mentionnée ci-dessus NGL Cleaning Technology dispose de spécialistes qui s'engagent pour trouver ensemble le process le mieux adapté. M. Dalod précise : *« Nous essayons toujours de trouver le processus donnant les meilleurs résultats en utilisant un minimum de produits et ainsi réduire les coûts d'exploitation au maximum »*. La prestation offerte par l'entreprise ne s'arrête bien entendu pas à la livraison d'une solution de nettoyage clé en main. Elle assure également la formation des utilisateurs ainsi que le suivi chez le client. En cas de changement soudain de la qualité de nettoyage, les ingénieurs technico-commerciaux de l'entreprise se déplacent pour procéder à l'analyse de tous les paramètres. Mme De Marchi nous explique : *« Parfois ce sont des changements insignifiants* ▶

au niveau d'un procédé d'usinage, des modifications dans une séquence d'opérations, un changement dans l'eau du procédé de lavage ou le non respect des procédures de lavage. Dans tous les cas nous offrons toujours la garantie des résultats et proposons les corrections nécessaires ».

Pour effectuer des analyses de résidus et déterminer précisément des polluants, l'entreprise peut compter sur son microscope électronique à balayage.
Das Unternehmen kann sich auf sein Rasterelektronenmikroskop verlassen, um Analysen von Rückständen durchzuführen.
To perform analyses of residues and determine precisely pollutants, the company relies on the scanning electron microscope.

Veille technologique au service des clients

L'entreprise est sans cesse confrontée à de nouveaux matériaux, de nouveaux fluides de coupes, de nouveaux outils, et donc de nouveaux types de souillures sur les pièces. Pour compliquer encore un peu les choses, de nouvelles contraintes normatives voient également le jour (REACH par exemple). Mme De Marchi précise : *« Nous ne pouvons pas être "seulement réactifs", nous devons être proactifs. Nous avons mis en place une culture de la veille technologique qui nous permet de travailler sur les nouveaux matériaux, les nouvelles tendances et les normes »*. M. Dalod ajoute : *« Nous venons d'engager un nouveau chercheur pour notre département de recherche fondamentale, c'est à ce prix que nous pouvons rester toujours à la pointe de la technologie du nettoyage »*.

NGL Academy pour plus de formation

Les acquéreurs de solutions NGL Cleaning Technology sont bien entendu formés à l'utilisation et au respect des processus, mais l'entreprise va plus loin en terme de formation. Elle organise des cours de base sur le nettoyage, la tension de surface et bien d'autres modules. Ces sessions destinées aux clients, aux écoles, aux revendeurs et à toutes personnes intéressées répondent à un réel besoin d'information et de formation "au monde du nettoyage". (En cas d'intérêt, merci de contacter directement l'entreprise à l'adresse mentionnée en fin d'article).

Nouvelle identité visuelle

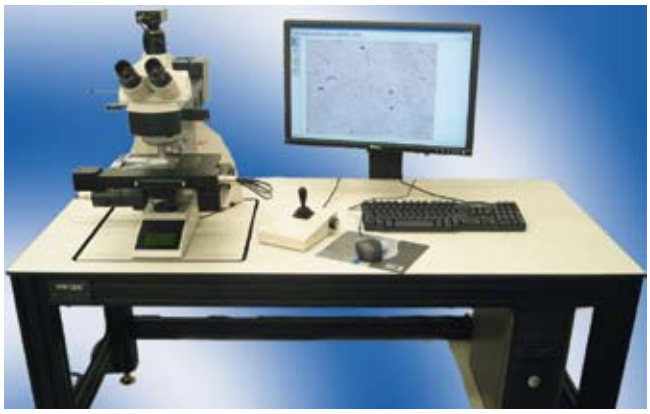
Depuis 2011, l'entreprise se présente sur le marché avec un nouveau logo incluant une petite feuille verte. Effet de mode ? Mme De Marchi nous dit : *« Depuis 1979 nous avons toujours travaillé dans le but de respecter au mieux l'environnement en proposant des solutions de nettoyage écologiques. Cet aspect est très important pour nous et nous avons voulu l'affirmer encore plus fort, c'est la raison de cette évolution de notre logo »*. Depuis septembre l'entreprise a mis en ligne son nouveau site. Ce dernier est une véritable vitrine qui présente la technologie et les services offerts par NGL Cleaning Technology et permet aux visiteurs intéressés de comprendre les avantages à disposer d'un partenaire global dans les solutions de nettoyage. Une visite s'impose.

Les experts : Nyon

Selon la complexité, fournir une solution dédiée à un client peut prendre du temps. Les experts de NGL Cleaning Technology sont formés à rechercher précisément tous les indices qui les mèneront à l'optimum. Mme De Marchi nous dit : *« Il s'agit vraiment d'un travail d'investigation, mais il en vaut la peine puisqu'il permet de développer des solutions sur mesure pour nos clients »*. M. Dalod conclut : *« Lorsque nous développons et validons un process, c'est vraiment un engagement que nous prenons pour la qualité de la production de notre client. Nous n'avons pas droit à l'erreur et nous le savons »*.

Reinigung als wertschöpfender Tätigkeitsbereich

Der Bereich Reinigung, der früher oft auf die leichte Schulter genommen wurde, hat in der Wertschöpfungskette der hergestellten Teile nun seinen festen Platz. Das Anforderungs- und Sicherheitsniveau ist dermassen hoch, dass dieser Vorgang von strategischer Bedeutung ist. Ganz dem Umwelttrend entsprechend steht die Reinigung mit Wasser in der Gunst der Benutzer. Aber kann man diesem Reinigungsverfahren wirklich vertrauen? Zur Beantwortung dieser Frage führten wir ein Gespräch mit Herrn Dalod, dem Verkaufsleiter, und Frau De Marchi, der Marketingleiterin von NGL Cleaning Technology, einer auf diese Reinigungsart spezialisierte Firma.



Le comptage des particules et l'analyse d'images sont notamment très utilisés dans l'industrie automobile (ISO 16232 + VDA vol. 19).
Die Vorgänge Partikelzählung und Bilderanalyse werden insbesondere in der Automobilindustrie stark eingesetzt (ISO 16232 + VDA Band 19).
The particle counting and image analysis are widely used in the automotive industry (ISO 16232 + VDA vol. 19).

Alle Reinigungsvorgänge, bei denen Lösungsmittel eingesetzt werden, können nicht durch Waschvorgänge ersetzt werden, aber der Trend geht stark in diese Richtung, und die heutigen Lösungen sind sehr wirksam. Sie ermöglichen nicht nur, umweltschonend zu arbeiten – was auch den Mitarbeitern sehr zugute kommt – sondern auch den Preis der Reinigungsvorgänge zu senken. NGL Cleaning Technology ist ein Reinigungspartner, der auf allen Ebenen aktiv ist: Entwicklung personalisierter Lösungen, Entwicklung präziser chemischer Rezepturen, Beratung bezüglich der einzusetzenden Mittel und Abwasseraufbereitung. Herr Dalod erklärte uns: *„Wir sind das einzige Unternehmen, das auf allen Ebenen aktiv ist, was für unsere Kunden ein unleugbarer Vorteil ist. Alle Etappen werden unter Berücksichtigung der anderen Schritte sowie des gesamten Ablaufes ausgeführt."* Sehen wir uns diese vier Etappen näher an.

Schritt 1 – Engineering

Spricht man von vorgangsübergreifenden Waschvorgängen oder von Endreinigung, so muss jeder einzelne Schritt im Hinblick auf das Reinigungsproblem genau überlegt werden. Der ▶

Werkstoff, die Bearbeitungsbedingungen und das gewünschte Sauberkeitslevel bedingen die mit der Reinigung verbundenen technologischen Entscheidungen. NGL Cleaning Technology verfügt über ein Reinigungs-Versuchs- und Testlabor, was die Durchführung von Analysen und die genaue Erfassung des Kundenbedarfes sowie der verschiedenen Auflagen ermöglicht. Herr Dalod führte näher aus: *„Wir haben sehr viele Anfragen, weil die Kunden oft Probleme mit der Reinigung haben. Wir verpflichten uns, eine Lösung zu finden."* Das Unternehmen ist nicht nur in der Lage, Reinigungstests mit einer Ultraschallmaschine mit 9 Wannen durchzuführen, es verfügt darüber hinaus über sämtliche Prüfmöglichkeiten, einschliesslich eines Rasterelektronenmikroskops.

Contrôle des matières premières et des produits finis.
Überprüfung der Rohstoffe und Fertigprodukte.
Check of raw material and finished products.

Schritt 2 – chemische Rezeptur

NGL Cleaning Technology produziert jährlich über 900 Tonnen Reinigungsmittelkonzentrat, das für die Waschreinigung bestimmt ist, daraus werden 300 verschiedene Produkte hergestellt. Als wir Herrn Dalod auf diese grosse Produktanzahl ansprachen, antwortete er uns: *„Jeder Reinigungsfall ist spezifisch, je nach Geometrie des Werkstücks, Legierung, Öl, eingesetzter Polier- oder Honpaste oder auch Bearbeitungsbedingung sind andere Rezepturen erforderlich. Wir versuchen stets, Standardprodukte anzubieten, wenn aber die Spezifizitäten der Werkstücke massgeschneiderte Produkte erfordern, so stellen wir die entsprechenden Rezepturen her."* Das Universalprodukt für alle Reinigungen steht somit nicht an der Tagesordnung. Herr Dalod meinte abschliessend: „Ein solches Produkt entspricht ein wenig der Suche nach *„unserem Gral", wir kommen ihm täglich ein bisschen näher, aber das Ergebnis bei unseren Kunden hat auf jeden Fall Vorrang.* Frau De Marchi fügte hinzu: *„Eine der Stärken unseres Unternehmens ist, dass wir die Chemie wirklich sehr präzise an jeden Bedarf anpassen können und auch wollen."*

Schritt 3 – Wahl der Maschine

„Bei neuen Anlagen ist es wichtig, dass die Kunden vor der Anschaffung einer Maschine zu uns kommen, damit diese einwandfrei an das Verfahren angepasst werden kann. Wird das nicht gemacht, müssen wir manchmal eine ungeeignete Maschine mit einer komplexeren Chemie kompensieren" erklärte uns Herr Dalod gleich eingangs, als wir die Frage der Maschinen aufwarfen. Da die Firma NGL Cleaning Technology mit mehr als zehn Maschinenherstellern zusammenarbeitet, kann sie das Pflichtenheft der Maschine, die dem Verfahren am besten entspricht, für ihre Kunden anpassen. Frau De Marchi fügte hinzu: *„Wir verstehen uns als globaler Partner, und unsere Kunden wissen die Hilfe, die wir ihnen auf allen Ebenen bieten, sehr zu schätzen."*

Schritt 4 – Abwasseraufbereitung

Wer kann Abwässer besser aufbereiten als der Chemikalienhersteller? Die beiden Abteilungen „Rezepturen" und „Abwässer" der NGL Cleaning Technology arbeiten Hand in Hand, um die Aufbereitungsvorgänge maximal zu vereinfachen. Diese Interaktion ermöglicht dem Unternehmen Lösungen anzubieten, die bereits bei Erstellung der Chemikalienrezeptur die Endaufbereitung berücksichtigen, und umgekehrt. Wenn die Abwasseraufbereitung auch nur 8 % des Unternehmensumsatzes beträgt, so verzeichnet dieser Bereich ein starkes Wachstum.

Garantierte Ergebnisse

Für jede oben angeführte Etappe verfügt NGL Cleaning Technology über Fachleute, die sich dazu verpflichten, gemeinsam das bestgeeignete Verfahren ausfindig zu machen. Herr Dalod führte näher aus: *„Wir sind stets bestrebt, das Verfahren zu finden, mit dem bei Einsatz der geringstmöglichen Produktmenge die besten Ergebnisse erreicht werden, um somit maximale Einsparungen zu erzielen."* Die vom Unternehmen gebotene Dienstleistung ist mit der Lieferung einer schlüsselfertigen Reinigungslösung selbstverständlich noch nicht beendet. Sie gewährleistet darüber hinaus die Ausbildung der Benutzer sowie die Kundenbetreuung. Sollte sich die Reinigungsqualität plötzlich verändern, begeben sich die Vertriebsingenieure des Unternehmens zum Kunden, um alle Parameter zu analysieren. Frau De Marchi erklärte uns in diesem Zusammenhang: *„Manchmal handelt es sich bloss um unbedeutende Änderungen eines Bearbeitungsverfahrens, um eine abgewandelte Vorgangsfolge, eine Veränderung des für den Waschvorgang eingesetzten Wassers oder die Nichteinhaltung der Waschvorgänge. In allen Fällen garantieren wir immer zufriedenstellende Ergebnisse und bieten die erforderlichen Korrekturen an."*

NGL Cleaning Technology in wenigen Stichworten

- Gründung: 1979
- Personal: 28 Angestellte
- Fläche: Über 10'000 m^2
- Herstellung: 100 % in Nyon, über 900 Tonnen pro Jahr, 300 verschiedene Produkte
- Umsatz 2010: über 9,5 Mio. CHF, bei einer Steigerung von über 10 %
- Märkte: Mikromechanik, Uhrenindustrie, Schmuck, Luxusartikel, Medizin, Schneidwerkzeuge, Optik
- Aufteilung: Reinigung von Ölen, Polier- und Honpasten 44 %, Optik 33 %, Wasseraufbereitung 8 %,
- Geografie: Schweiz 30 %, Export 70%
- Vertrieb in Europa, Asien und USA
- Zertifizierungen: ISO 9001: 2008, 14001:2004 und 18001:2007

Technologieüberwachung im Dienste der Kunden

Das Unternehmen wird ständig mit neuen Werkstoffen, neuen Schneidflüssigkeiten, neuen Werkzeugen und somit neuen Verschmutzungen auf den Werkstücken konfrontiert. Um alles noch etwas komplizierter zu machen, werden auch immer wieder neue Normvorschriften erlassen (wie zum Beispiel REACH). Frau De Marchi fügte hinzu: *„Wir können uns nicht damit begnügen „nur reaktiv" zu sein, wir müssen auch proaktiv handeln. Wir haben eine Technologieüberwachung eingerichtet, damit wir über neue Werkstoffe, neue Trends und Normen immer gut informiert sind."* Herr Dalod fügte hinzu: *„Wir haben vor Kurzem einen neuen Forschungsmitarbeiter für unsere Grundlagenforschungsabteilung eingestellt, damit wir bezüglich Reinigungstechnologie stets Spitzenleistungen erbringen können."*

NGL Academy für eine umfassendere Ausbildung

Die Käufer von NGL Clearing Technology-Lösungen werden selbstverständlich mit dem Umgang und der Einhaltung der Verfahren vertraut gemacht, aber das Unternehmen hat hinsichtlich Ausbildung noch mehr anzubieten. Über Grundausbildungen in den Bereichen Reinigung, Oberflächenspannung hinaus werden noch viele andere Lehrgänge angeboten. Diese sind für Kunden, Schulen, Wiederverkäufer und alle Personen bestimmt, die einen echten Informations- und Ausbildungsbedarf im Bereich Reinigung haben. (Bei Interesse bitten wir Sie, mit dem Unternehmen an der unten angeführten Adresse Kontakt aufzunehmen).

Eine neue optische Identität
Seit 2011 präsentiert sich das Unternehmen auf dem Markt mit einem neuen Logo, auf dem ein kleines grünes Blatt zu sehen ist. Eine reine Modeerscheinung? Frau De Marchi erklärte uns diesbezüglich: *„Seit 1979 haben wir stets das Ziel im Auge, umweltfreundlicher zu arbeiten, indem wir ökologische Lösungen anbieten. Dieser Aspekt ist sehr wichtig für uns, und wir wollten ihn noch weiter ausbauen – aus diesem Grund haben wir unser Logo dementsprechend geändert."* Das Unternehmen hat seine neue Website im September aufgeschaltet. Diese Website ist ein wahres Schaufenster, in dem die von NGL Cleaning Technology angebotenen Technologien und Dienstleistungen vorgestellt werden; für den interessierten Besucher ist es somit leicht nachvollziehbar, welche Vorteile ein globaler Partner im Bereich Reinigungslösungen bietet. Ein Besuch drängt sich auf.

Die Experten: Nyon
Je nach Komplexität kann die Erarbeitung einer kundenspezifischen Lösung mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen. Die Fachleute der NGL Cleaning Technology sind dazu ausgebildet, alle Hinweise zu suchen, die zur optimalen Lösung führen. Frau De Marchi erklärte uns diesbezüglich: *„Es handelt sich wirklich um eine Forschungsarbeit, aber diese Arbeit lohnt sich, da wir für unsere Kunden damit massgeschneiderte Lösungen entwickeln können.". Herr Dalod meinte abschliessend: „Wenn wir ein Verfahren entwickeln und validieren, gehen wir eine Verpflichtung für die Produktionsqualität unseres Kunden ein. Wir können es uns nicht leisten, Fehler zu machen, und wir sind uns dessen bewusst."*

Value creator cleaning

Often treated lightly in the past, cleaning is now part of the value chain of produced parts. Requirements and security levels are such that this operation is now strategic. The environmental trend speaks for water based cleaning. But can it really be trusted? To answer this question, we met with Mr. Dalod, Sales Manager, and Ms. De Marchi, Marketing Manager at NGL Cleaning Technology, a company specialized in this type of cleaning.

Chaque série de produit est garantie et l'entreprise dispose d'échantillons tests de toute sa production, ainsi en cas de dérive chez un client, même les produits peuvent être comparés et validés.
Jede einzelne Produktserie ist garantiert, und das Unternehmen verfügt über Stichprobentests seiner gesamten Produktion; im Falle einer Abweichung bei einem Kunden können sogar die Produkte verglichen und validiert werden.
Each set of product is guaranteed and the company always keeps samples of its production. In case of a change at a customer's, the products can be compared and validated.

Replacement of cleaning using solvents by water based operations is not always possible, but the trend is strong and nowadays' solutions are very effective. Not only they can work more in harmony with the environment and employees but it also offers a more economic cleaning. NGL Cleaning Technology is a partner active in all levels, namely development of cleaning custom solutions, design of specific chemical formulations, advices on ways to clean parts and treatment of wastewater. Mr. Dalod says: *"We are the only company active at all levels; it is a clear asset for our customers. Every step is carried out taking the others as well as the whole into account"*. Let's see these four steps in details.

Step 1 - engineering
Washing can be interoperating or final, in any case, each operation requires a thoughtful consideration of the cleaning problem. Material, machining conditions as well as the desired level of cleanliness condition cleaning technological choices. NGL Cleaning Technology houses a test laboratory which allows the company to analyze and understand exactly the needs and constraints of its customers. Mr. Dalod said: *"Often we're contacted because customers are facing a cleaning problem. It is our commitment to help them solve such troubles"*. To offer them a large service range, the company can test and validate processes on a nine tanks ultrasonic machine but offers also all control possibilities, including a scanning electron microscope.

NGL Cleaning Technology in a few facts
- Foundation: 1979
- Staff: 28 employees
- Surface: more than 10'000 m^2
- Manufacturing: 100% in Nyon, more than 900 tons per year, 300 different products
- CA 2010: more than 9.5 million CHF, up more than 10 %
- Markets: microtechnology, watch industry, jewellery, luxury goods, medical products, cutting tools, optical
- Distribution: oils, polishing and grinding media cleaning solutions 44%, optical 33%, waste water treatments 8%
- Geography: Switzerland 30 %, Export 70%
- Europe, Asia and USA
- Certifications: ISO 9001: 2008, 14001: 2004 and 18001: 2007

Step 2 - chemical formulation
NGL Cleaning Technology produces more than 900 tons of concentrate for water based cleaning per year; spread over more than 300 different products. When asked about the large number of listed products, Mr. Dalod says: *"Each cleaning case is specific, based on the geometry of the part, the alloy, the oil, the kind of polishing or grinding media or even machining conditions, recipes change. We always try to offer standard products, but if the specificities of the parts to clean ask for specific formulations, we offer customized products"*. The unique product for all cleaning is therefore not on the agenda. Mr. Dalod concludes: *"Such a universal product is a little our Holy Grail, we are closer to it each day a little more, but what matters above all is the result for our customers"*. Ms. De Marchi adds: *"One of the strengths of our company is to be able and willing to really adapt chemistry very precisely to every need"*.

Step 3 – machine choice
"In the case of new installations, it is important that customers come to see us before choosing a machine, so it will be perfectly adapted to the process. Otherwise, we must sometimes compensate an inadequate machine by a more complex chemistry" says Mr. Dalod as a preamble to discuss the issue of machines. Working in collaboration with more than a dozen of manufacturers of cleaning machines, NGL Cleaning Technology can help defining the specifications of the machine corresponding best to the process for its customers. Ms. De Marchi adds: *"We are a global partner and our customers appreciate greatly this assistance we provide them at all levels"*

Step 4 - waste treatment
Who better than the manufacturer of the chemical products can treat waste water? The two departments "formulation" and "treatment" of NGL Cleaning Technology work hand to hand to simplify treatment to the maximum. This interaction ▶

allows the company to offer solutions taking waste treatment into account when formulating chemistry and vice versa. Today waste treatment represents only 8% of the turnover of the company but it lives a strong growth.

Guaranteed results

At each above mentioned step NGL Cleaning Technology houses specialists who are committed to find together with the customer the process that is best suited. Mr. Dalod says: *"We always try to find the process giving the best results by using a minimum of products and thus reduce operating costs to the maximum"*. Of course, services offered by the company don't stop with the delivery of a cleaning turnkey solution. It also provides training for users and monitoring customer's processes possibilities. In case of a sudden change in cleaning quality, the technical engineers of the company go to the customer's to analyze all parameters. Ms. De Marchi tells us: *"Sometimes they find insignificant changes in machining, changes in a sequence of operations, a change in the washing water or even non-compliance with washing procedures. In any case we always offer the guarantee of results and propose the necessary alterations"*.

Technology monitoring at the service of customers

The company is constantly confronted with new materials, new cutting fluids, new tools, and thus new types of dirt on parts. To complicate a little, new normative constraints are also being developed (e.g. REACH). Ms. De Marchi says: *"We cannot be "only reactive", we must be proactive. We have put in place a culture of technology monitoring that allows us to work on new materials, new trends and standards"*. Mr. Dalod adds: *"We've just hired a new engineer for our fundamental research department; it is at this price we can stay at the forefront of cleaning technology"*.

NGL Academy for more training

Purchasers of NGL Cleaning Technology solutions are indeed trained on use and respect of processes, but the company goes further in term of training. It organizes basic courses on cleaning, surface tension and many other modules. These sessions for customers, schools, retailers and all interested persons meet a real need of information and training on "the world of cleaning". (Interested people can contact the company at the address mentioned at the end of the article).

New Visual identity

From 2011, the company presents itself on the market with a new logo including a small green leaf. Fashion effect? Ms. De Marchi says: *"Since 1979 we have been working to respect the environment at best by offering green cleaning solutions. This is very important for us and we wanted to emphasize it more. This is the reason for this evolution in our logo"*. Since September the company's new website is online. It is a true showcase that presents technology and services provided by NGL Cleaning Technology and allows interested visitors to understand the benefits of having a global partner in cleaning solutions. A visit is highly recommended.

The experts: Nyon

According to complexity, to provide a dedicated solution for a customer may take time. NGL Cleaning Technology experts are trained to find precisely all the clues that will lead them to the optimal solution. Ms. De Marchi says: *"It is really a work of investigation, but it is worth since it allows us to develop customized solutions for our customers"*. Mr. Dalod concludes: *"When we develop and validate a process, it is really a commitment we make to the quality of the customer's production. We do not have the right to make any mistake and we know it"*.

NGL Cleaning Technology SA
7, Ch. de la Vuarpillière - CH-1260 Nyon
Tél. +41 22 365 46 66 - Fax +41 22 361 81 03
ngl@ngl-cleaning-technology.com
www.ngl-cleaning-technology.com

Limiteurs de couple | Accouplements á soufflet
Accouplements élastiques | Lignes d'arbre

R+W®
COUPLING TECHNOLOGY

PROTECTION IMMEDIATE ET FIABLE.
EVITE LES COÛTS DUS AUX ARRÊTS DE PRODUCTION.

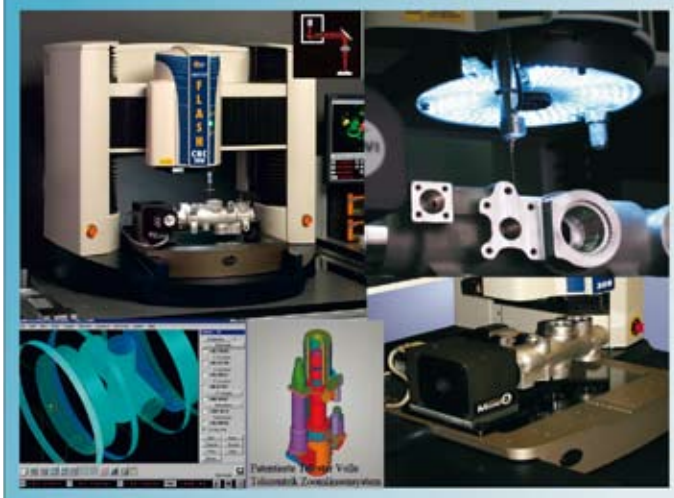
TRANSMISSION PRECISE ET SOUPLE.
SERVOMAX®: COMPACT, PRECIS, ECONOMIQUE

SOLUTION UNIQUE ET ORIGINALE.
MONTAGE RAPIDE – PLUS DE PRODUCTIVITÉ.

L'ACCOUPLEMENT
IDÉAL DE 0,1 - 160.000 NM

R+W Antriebselemente GmbH | Tel. +49 (0) 93 72-98 64-0
E-Mail: info@rw-schweiz.ch | Internet: www.rw-schweiz.ch

ogp
Technology by QVI
Machine de mesure optique
Optische Messmaschinen
A Quality Vision International Company



OGP AG
Route de Pra-de-Plan 18 - Case postale 100
CH-1618 Châtel-St-Denis
Tél. +41 21 948 28 60 - Fax +41 21 948 28 61
mail@ogpnet.ch - www.ogpnet.ch

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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

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

PIGUET FRERES

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

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

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

TOL expo 2011

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

15 - 18 novembre 2011
Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte

assemblage - soudage - découpage - emboutissage - formage - roulage - poinçonnage - découpe laser - oxycoupage - découpe plasma - découpe jet d'eau - encochage - refendage - pliage - cisaillage - FMS - chanfreinage - ébavurage - mesure - dégraissage - lavage - contrôle - XAO - profilage - outillage - robotique - manutention - stockage - planage - repoussage - protection - coupe à longueur - cintrage - usinage de tube - détourage - sciage...

Visiter TOLEXPO...

...c'est découvrir les dernières innovations !

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

Simultanément avec
MIDEST 2011 PARIS
et
maintenance expo 2011

www.tolexpo.com

OLAER®

The Professional Choice

- in Fluid Energy Management

Ihr Qualitäts-Nachweis!

Prüfstände
Umfüllanlagen
Hochdruck-Systeme

OLAER (SCHWEIZ) AG
Bonnstrasse 3, CH - 3186 Düdingen
Tel. +41 (26) 492 70 00 Fax +41 (26) 492 70 70
info@olaer.ch - http://www.olaer.ch

www.olaer.ch

Rien ne se fait bien sans passion

MANUFACTURE DE CADRANS

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

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

IMI SWISS

www.groupe-imi.fr

imi *Société membre du Groupe IMI*

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

MICRO EDM PROCESS VERSATILITY

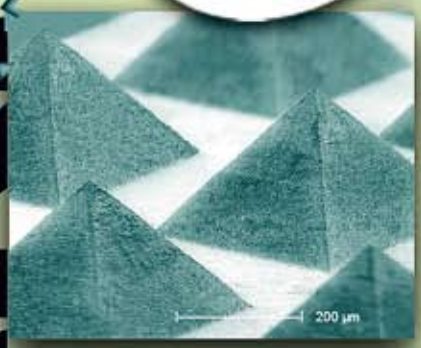
Twin Axis
Processing Combination
and productivity
tools integration

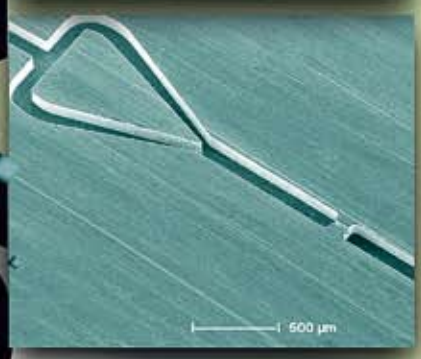
Micro EDM Drilling
Micro EDM Sinking
Wire EDM Grinding
3D Micro EDM Milling
3D Scope Measuring
Micro Laser Ablation

Micro EDM Machining Center MACHline
www.sarix.com

MICRO EDM CORE INSIDE

SARIX





Elargissement des compétences

Le nouveau centre de terminaison compact de Recomatic lorgne du côté des centres d'usinage par meulage ou par fraisage et apporte plus de possibilités et plus de flexibilité à ses utilisateurs. En élargissant ainsi le champ d'action d'une machine de terminaison, Recomatic offre au marché le résultat de près de trois ans de travail. Rencontre avec M. Rérat, directeur technique.

Dotée d'un chargeur d'outils (12 positions), d'un système de dressage des meules intégré incluant 4 positions d'affûtage et de deux systèmes à bandes abrasives pivotants, ce nouveau centre de terminaison ambitionne de terminer les pièces complexes en un seul serrage. D'une philosophie proche d'un centre d'usinage, cette nouvelle machine dispose de nombreux atouts pour garantir la qualité des pièces produites, en un serrage, avec des temps de cycles courts. Elle assure notamment une gestion des pièces, des meules et des copeaux optimalisées.

Plus de possibilités

M. Rérat nous dit : « *Nous sommes partis d'une feuille blanche et des besoins des utilisateurs pour développer ce nouveau centre. La grande nouveauté est que nous pouvons vraiment terminer des pièces très complexes en un seul serrage* ». Le magasin d'outils assure une grande autonomie, tout en augmentant les possibilités d'usinage et de terminaison. Par exemple dans le cas d'une forme complexe où l'usinage avec une meule est difficile, la machine peut être équipée d'une fraise sphérique (ou autre) et procéder à un usinage par balayage. Il ajoute : « *Les pièces de nos clients deviennent de plus en plus complexes et nous leur offrons aujourd'hui un moyen de faire face à cette évolution* ». Un système de mesure de type Renishaw peut également prendre place dans la broche et ainsi offrir des possibilités de mesure avant usinage.

Caractéristiques évoluées

Dotées pour la première fois d'une motobroche synchrone tournant jusqu'à 12'000 min^{-1}, le centre CT500 combine des temps de copeau à copeau très courts grâce à la dynamique de sa technologie de broche. Cette technologie permet également une meilleure gestion des vitesses, des avances et du couple pour garantir des usinages parfaits. Le système porte-pièces de type Yerly se positionne en référence zéro avec une précision de 2 microns et accepte différents mandrins de serrage pour un changement simple et rapide. Le système intégré de dressage des meules comporte jusqu'à 4 outils préréglables à changement rapide. Utilisant de "simples" outils à plaquette, ce système offre une très grande flexibilité. L'usinage avec les bandes de papier bénéficie lui aussi d'une innovation importante puisque les bandes sont pivotantes à 90° pour permettre un sens de satinage adapté.

Puissance et convivialité

La commande Fanuc 30i permet la gestion des 6 axes numériques et notamment l'usinage en 5 axes simultané. Pour un opérateur connaissant le travail sur un centre d'usinage, la prise en main est très rapide. Mais qu'en est-il pour les autres ? M. Rérat nous dit : « *L'ergonomie de programmation a toujours été un de nos axes de développement et cette nouvelle machine ne fait pas exception. La commande inclut une interface qui permet une programmation par dialogue, ainsi même une machine très puissante comme la CT500 reste simple d'accès* ».
La machine dispose de plus d'un panel opérateur déporté qui permet à l'opérateur de travailler au plus près de la zone d'usinage.

Le parfait équilibre

Une des clés de la qualité de l'état de surface par meulage reste l'équilibrage des meules. De manière à garantir cet aspect, les meules sont stockées horizontalement dans le magasin et le système de serrage garantit un positionnement précis et répétitif. Avec le système HSK 80F (cône de HSK 63 et assise de 80), même les meules les plus grandes et lourdes sont parfaitement tenues. Pour l'opération d'équilibrage à proprement parler, la machine dispose d'un appareil portatif et de tous les capteurs sur la broche. L'utilisateur peut simplement brancher le dispositif et effectuer cette opération sur plusieurs machines avec un seul instrument.

Encombrement réduit

Un des objectifs de l'entreprise était d'inclure tous les développements sous un encombrement réduit. Ainsi le dispositif de filtration de l'huile est intégré sous la machine (filtre papier à 15 microns en standard, il est possible d'ajouter une cartouche filtrante 5 microns dans le bac), le magasin d'outils quant à lui prend place sur le dessus. Le système de réfrigération des broches (circuit d'eau glycol) et celui de l'huile de coupe sont parfaitement intégrés dans un encombrement réduit. L'armoire électrique est climatisée et aisément accessible. Nous l'avons compris, l'ergonomie globale de la machine a été peaufinée également.

Les opérations possibles

- Mesure 3D
- Rectification entre cornes
- Rectification de forme
- Biseautage de forme
- Rectification 5 axes
- Rectification de profils
- Lapidage sur meule et sur disque
- Perçage et gravage
- Fraisage
- Satinage sur rouleaux
- Satinage sur plaque

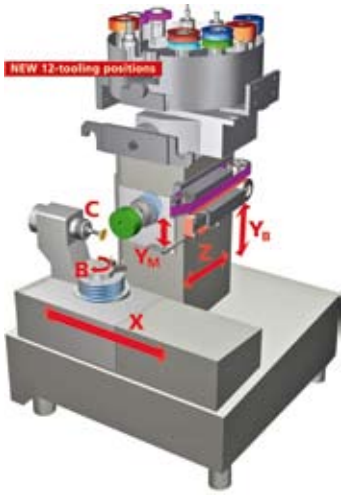
Premières livraisons

Présentée en grande première en Suisse lors de l'EPHJ, le centre CT500 est disponible à la vente depuis cet automne et les premières livraisons sont prévues dès le début 2012.
M.Rérat nous dit : « *L'intérêt pour la machine est très élevé, notamment dans l'horlogerie, la joaillerie, la téléphonie et le médical. Notre capacité de production nous permet actuellement des délais assez courts, mais nous dépendons grandement des délais de livraison de composants* ». C'est pour cette ▶

raison que les livraisons des premières machines encore disponibles à la vente cette année prendront place début 2012.

Erweiterung der Kompetenzen

Das neue und kompakte Fertigungszentrum von Recomatic liebäugelt mit den Schleif- oder Fräsprozessen von Bearbeitungszentren und bietet seinen Nutzern mehr Möglichkeiten und erhöhte Flexibilität. Mit der Erweiterung des Aktionsradius seiner Fertigungsmaschine bringt Recomatic das Ergebnis eines fast dreijährigen Arbeitsprozesses auf den Markt. Ein Gespräch mit Herrn Rérat, dem technischen Leiter.



Das neue Fertigungszentrum verfügt über einen Werkzeugwechsler (12 Positionen), ein integriertes System zur Aufstellung der Schleifsteine mit vier Schleifpositionen sowie über zwei schwenkbare Schleifbänder und zielt auf die Fertigung komplexer Teile in einem einzigen Spannvorgang ab. Die neue Maschine ähnelt von der Konzeption her einem Bearbeitungszentrum und besitzt zahlreiche Vorzüge, mit denen die Qualität der in einem einzigen Spannvorgang und mit kurzen Taktzeiten erzeugten Teile gewährleistet wird. Insbesondere optimiert die Maschine auch die Verwaltung der Werkstücke, Schleifsteine und Späne.

Mehr Möglichkeiten

Herr Rérat sagt uns: *„Bei der Entwicklung dieses neuen Fertigungszentrums sind wir sind von einem weißen Blatt ausgegangen und haben uns an den Bedürfnissen der Kunden orientiert. Die große Neuheit ist die Möglichkeit, sehr komplexe Teile in einem einzigen Spannvorgang zu fertigen.“* Das Werkzeugmagazin sorgt für weitreichende Autonomie und steigert die Bearbeitungs- und Fertigungsmöglichkeiten.“ So kann bei komplexen Formen, deren Bearbeitung mit der Schleifscheibe sich schwierig gestaltet, die Maschine zum Beispiel mit einem kugelförmigen Fräser ausgestattet werden und Werkstücke in Schwenkbewegung bearbeiten. Und weiter: *„Die Werkstücke unserer Kunden werden immer komplexer, und wir bieten Ihnen heute die Möglichkeit, dieser Entwicklung gerecht zu werden“.* In der Spindel kann auch ein Messsystem vom Typ Renishaw angebracht werden. Dadurch wird die Durchführung von Messungen vor der Bearbeitung ermöglicht.

Fortschrittliche Eigenschaften

Das Fertigungszentrum CT500 ist das erste seiner Art mit Synchronmotorspindel mit Drehzahlen bis 12.000 min^{-1} und bietet zudem mit seiner dynamischen Spindeltechnologie sehr kurze Span-zu-Span-Zeiten. Diese Technologie ermöglicht auch einen besseren Umgang mit Geschwindigkeit, Vorschub und Drehmoment. So kann eine perfekte Bearbeitung garantiert werden. Die Werkstückauflage vom Typ Yerly dient mit einer Präzision von 2 Mikrons als Bezugsnullpunkt. An ihr können verschiedene Spannfutter für einen einfachen und schnellen Wechsel angebracht werden. Das integrierte System zum Aufstellen der Schleifscheiben umfasst bis zu vier voreinstellbare und schnell auswechselbare Werkzeuge. Das System verwendet „einfache“ Werkzeuge mit Wendeschneidplatte und bietet sehr hohe Flexibilität. Auch der Bearbeitung mit Papierbändern kommt eine wichtige Innovation zugute, denn die Bänder können um 90° geschwenkt werden und so die jeweils geeignete Richtung für die Satinierung annehmen.

Mögliche Prozesse

- 3D-Messung
- Schleifen zwischen Spitzen
- Formschleifen
- Form-Kantenbrechen
- 5-achsiges Schleifen
- Profilschleifen
- Lapidieren mit Läpp- oder Schleifscheibe
- Bohren und Gravieren
- Fräsen
- Satinieren auf Rollen
- Satinieren auf Platten

Leistung und Nutzerfreundlichkeit

Mit der Steuerung Fanuc 30i können sechs digitale Achsen und insbesondere die Bearbeitung mit 5 Simultanachsen gesteuert werden. Mitarbeiter, die an den Umgang mit Bearbeitungszentren gewöhnt sind, arbeiten sich sehr schnell in das neue Gerät ein. Und die Anderen? Dazu erklärt Herr Rérat: *„Eine nutzerfreundliche Programmierung war für uns bei der Entwicklung immer vorrangig, da macht auch die neue Maschine keine Ausnahme. Zur Steuerung gehört ein Bedienfeld für die dialoggestützte Programmierung, und so ist auch eine sehr leistungsfähige Maschine wie die CT500 leicht zugänglich.“*
Darüber hinaus verfügt die Maschine über ein abnehmbares Bedienpanel, mit dem ganz nah an der Bearbeitungszone gearbeitet werden kann.

Perfektes Gleichgewicht

Die Auswuchtung der Schleifscheiben ist ausschlaggebend für die Oberflächenqualität

TOX® PRESSOTECHNIK

GESCHAFFEN, UM OPTIMALEN DRUCK AUSZUÜBEN.

EMO Hannover
Halle 14
Stand C 26

Motek Stuttgart
Halle 5
Stand 5110

TOX®-Kraftpaket von 2 - 2000 kN

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

Entwickelt zum
- Fügen
- Stanzen
- Einpressen
- Umformen

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

TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG

Riedstraße 4
D-88250 Weingarten
Tel. +49 (0)751 5007-0
Fax +49 (0)751 52391

www.tox-de.com

der geschliffenen Teilen. Um diesem Aspekt gerecht zu werden, werden die Schleifscheiben im Magazin in horizontaler Position gelagert und durch das Spannsystem auf präzise und wiederholbare Weise positioniert. Mit dem System HSK 80F (Kegel HSK 63 und 80-erAuflagefläche) werden auch sehr große und schwere Schleifscheiben perfekt gehalten. Für den Auswuchtungsprozess an sich verfügt die Maschine über ein tragbares Gerät und sämtliche Sensoren an der Spindel. Der Nutzer kann die Vorrichtung einfach anschließen und mehrere Maschinen mit einem einzigen Gerät auswuchten.

Geringer Platzbedarf

Ein Ziel der Firma war, alle neuen Entwicklungen in einer Maschine mit geringem Platzbedarf unterzubringen. So ist der Ölfilter unter der Maschine angebracht (Papierfilter bis 15 Mikron in Standardversion, Möglichkeit zur Anbringung einer Filterkartusche von 5 Mikrons in der Wanne), das Werkzeugmagazin ist auf der Maschinenoberseite befestigt. Die Kühlsysteme für Spindeln (Glykol-Wasser-Kreislauf) und Schneidöl sind bei geringem Platzbedarf perfekt integriert, der Schaltschrank ist klimatisiert und leicht zugänglich … wie unschwer zu sehen, wurde auch an der allgemeinen Ergonomie der Maschine gefeilt.

Erste Lieferungen

Das Bearbeitungszentrum CT500 wurde in der Schweiz in Premiere bei der EPHJ vorgestellt. Die Maschine wird ab Herbst verkäuflich sein, erste Lieferungen sind für Anfang 2012 geplant.
Dazu sagt uns Herr Rérat: *„Die Maschine stößt auf sehr starkes Interesse, insbesondere in den Bereichen Uhrmacherei und Schmuckherstellung sowie in der Telefon- und Medizintechnik. Unsere Produktionskapazität ermöglicht im Moment relativ kurze Fristen, aber wir hängen sehr stark von den Lieferfristen der Bauteile ab.“* Aus diesem Grund werden die ersten Maschinen noch in diesem Jahr verfügbar sein, können aber erst Anfang 2012 geliefert werden.

Expanding capabilities

The new Recomatic compact finishing center reduces the gap between grinding or milling machining centers and finishing centers and brings more machining possibilities and more flexibility to its users. In expanding the scope of a finishing machine, Recomatic offers the result of nearly three years of work to the market. Meeting with Mr. Rérat, technical director.

Equipped with a 12 position tool changer, an integrated 4 position grinding wheel sharpening system and two swiveling abrasive tape systems, this new finishing centre aims to complete complex parts in one clamping. With a philosophy close to the one of a milling centre, this new machine has many assets to guarantee quality of produced parts in one clamping with short cycle times. It ensures parts, grinding wheels and chips optimized managements.

More possibilities

Mr. Rérat says: *“We started from a clean sheet and listened to the needs of users to develop this new center. The main innovation is that we can complete very complex parts in one clamping”*. The tools storage provides a large degree of autonomy, while increasing machining and finishing possibilities. For example in the case of a complex shape when machining with a grinding wheel is difficult, the center can be equipped with a spherical miller (or other) and machine the part layer by layer. He adds: *“Our customers’ parts are becoming more and more complex and we offer today a way to effectively manage this trend”*. A Renishaw type measurement system can also take place in the spindle and thus provide measuring capabilities before machining.

Advanced features

With its synchronous motorspindle working up to 12’000 min^{-1}, the CT500 centre benefits from very short time from chip to chip thanks to the dynamics of its spindle technology. This technology also enables better management of speeds, feed rates and torque to ensure perfect machining. The Yerly part clamping system positions itself in zero reference with an accuracy of 2 microns and accepts different chucks for simple and quick changeovers. The integrated system to sharpen grinding wheels includes up to four pre-set tools for rapid change. Using “simple” insert tools, this system is very flexible. Machining with strips of paper also shows an important innovation since the bands can be swiveled at 90 ° to allow adapted finishing directions.

Power and ease of use

The Fanuc 30i controls the 6 numerical axes and offers 5 axes simultaneous machining. For an operator familiar with working on a milling centre, it’s very easy to use the new CT500. But what about other people? Mr. Rérat says: *“The ergonomics of programming has always been one of our areas of development and this new machine is no exception. The control includes an interface to programme by dialogue, thus even a very powerful machine such as the CT500 guarantees very simple access”.*
The machine also includes a mobile operator panel to work closer to the machining area.

Perfect balance

One of the keys to quality surface finishes by grinding is the balance of wheels. To ensure this aspect, the wheels are stored horizontally in the tool changer storage and the clamping system guarantees a precise and repeatable positioning. With the HSK 80F (HSK 63 cone and HSK 80 seat) system even large and heavy wheels are perfectly held. For the balancing operation itself, the machine includes all sensors on the spindle and a portable device can simply be plugged in to perform this operation. A single portable device can be used on several machines.

The possible machining operations
- 3D measure
- grinding between supports
- shape grinding
- angle grinding
- 5 axes grinding
- profiles grinding
- lapping on wheels and disks
- drilling and engraving
- milling
- sand paper machining

Minimal space requirement

One of the aims of the company is to include all developments under a minimal space requirement. Thus the oil filtration device is integrated into the machine (standard paper filter at 15 microns and possibility to add a 5 micron filter cartridge in the tray), the tool storage takes place on the top of the machine. The spindle cooling system (glycol water circuit) and the cutting oil system are perfectly integrated in a reduced space. The cabinet is air-conditioned and easily accessible. It is clear that the overall ergonomics of the machine has been carefully developed.

First deliveries

Presented as a world premiere in Switzerland at the EPHJ show, the CT500 centre is available for sale this Fall and the first deliveries are scheduled for early 2012. Mr. Rérat says: *“The machine raised a high level of interest, especially in watchmaking, jewellery, mobile phone, and medical industries. Our production capacity currently allows us quite short deadlines; although we depend on delivery of components”*. As such, deliveries on all machines still available for sale will only be made in early 2012.

Recomatic SA
Rue des Marronniers 1G - CP 17 - CH-2905 Courtedoux
Tél + 41 32 465 70 10 - Fax + 41 32 466 43 51
info@recomatic.ch - www.recomatic.ch

Messen + Ausstellungen
2011 – 2012

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE.

2011

Control China
Die Fachmesse für Qualitätssicherung
23. – 25.08.2011 **Intex Shanghai / China**

30. Motek
Die internationale Fachmesse für Montage-, Handhabungstechnik und Automation
10. – 13.10.2011 **Messe Stuttgart**

5. Bondexpo
Die Fachmesse für industrielle Klebtechnologie
10. – 13.10.2011 **Messe Stuttgart**

5. Microsys
Themenpark für Mikro- und Nanotechnik in der Entwicklung, Produktion und Anwendung
10. – 13.10.2011 **Messe Stuttgart**

17. Druck+Form
Die Fachmesse für die grafische Industrie
12. – 15.10.2011 **Messe Sinsheim**

21. Fakuma
Die internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung
18. – 22.10.2011 **Messe Friedrichshafen**

10. Faszination Modellbau FRIEDRICHSHAFEN
Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
04. – 06.11.2011 **Messe Friedrichshafen**

2012

16. Echtdampf-Hallentreffen
Ausstellung - Fahrbetrieb - Verkauf
13. – 15.01.2012 **Messe Karlsruhe**

21. Faszination Motorrad
Verkaufsausstellung rund um das Motorrad
20. – 22.01.2012 **Messe Karlsruhe**

3. Fabtec
Die internationale Fachmesse für Blechbearbeitung, Fügetechnologie, Lackieren und Beschichten
Januar 2012 **Codissia Messe Komplex, India**

11. Control Italy
Die Fachmesse für Qualitätssicherung
29. - 31.03.2012 **Messe Parma / Italien**

11. Motek Italy
Die Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
29. - 31.03.2012 **Messe Parma / Italien**

18. Faszination Modellbau KARLSRUHE
Ausstellung für Modellbahnen und Modellsport
22. – 25.03.2012 **Messe Karlsruhe**

9. Motek France
Die Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
April 2012 **Paris-Nord Villepinte / Frankreich**

14. Agri Historica
Traktoren - Teilemarkt - Vorführungen
28.+29.04.2012 **Messe Sinsheim**

26. Control
Die internationale Fachmesse für Qualitätssicherung
08. – 11.05.2012 **Messe Stuttgart**

4. Motek Schweden
Die Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
08. - 11.05.2012 **Messezentrum Jönköping / Schweden**

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

3. Stanztec
Die Fachmesse für Stanztechnik
19. – 21.06.2012 **CongressCentrum Pforzheim**

28. Modellbahn
Internationale Modellbahn–Ausstellung
22. – 25.11.2012 **Messegelände Köln**

2013

27. Control
Die internationale Fachmesse für Qualitätssicherung
14. – 17.05.2013 **Messe Stuttgart**

11. Blechexpo
Die internationale Fachmesse für Blechbearbeitung
04. – 07.11.2013 **Messe Stuttgart**

4. Schweisstec
Die internationale Fachmesse für Fügetechnologie
04. – 07.11.2013 **Messe Stuttgart**

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

P.E. Schall GmbH & Co. KG
Gustav-Werner-Straße 6 · D - 72636 Frickenhausen
Fon +49 (0) 7025.9206 - 0 · Fax +49 (0) 7025.9206 - 620
info@schall-messen.de · www.schall-messen.de

Messe Sinsheim GmbH
Neulandstraße 27 · D - 74889 Sinsheim
Fon +49 (0) 7261.689 - 0 · Fax +49 (0) 7261.689 - 220
info@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de

MOTEK 2011

30. MOTEK mit attraktivem Rahmenprogramm

Das Fachmessen-Duo MOTEK und BONDexpo glänzt im Jahr 2011 nicht nur mit dem Weltangebot von über 1.000 Ausstellern; sechs Themenparks und Sonderschauen runden das Informationsangebot zusätzlich ab!

Innerhalb nur weniger Wochen durften die MOTEK Internationale Fachmesse für Montage, Handhabungstechnik und Automation sowie die BONDexpo die Fachmesse für industrielle Klebtechnologien einen enormen Zuwachs von über 100 Ausstellern verzeichnen. Damit setzt sich ein Trend fort, der das Messeduo MOTEK und BONDexpo im Jubiläumsjahr zur 30. MOTEK mehr denn je als „den“ Welt-Branchentreff für die Produktions- und Montage-Automatisierung sowie das Industrial Handling erscheinen lässt. Dass dies durchaus gerechtfertigt ist, verdeutlichen aber nicht nur aktuell 800 (MOTEK) plus 100(BONDexpo)Aussteller aus 20 Nationen, sondern auch so namhafte Partner wie z. B. das innovative Kompetenznetzwerk Mechatronik BW e. V. die Vereinigten Fachverlage GmbH, oder die Fachzeitschrift Device med. Diese Partner sind zum einen ideelle Träger ihres jeweiligen Fachthemas, und zum anderen wesentlich an der Organisation des Rahmenprogramms in Gestalt von Themenparks, Sonderschauen und Foren beteiligt.

Zu nennen wären hier die schon bekannten Themenparks „Mechatronik“ sowie „Bildung + Forschung“oder auch der neue Themenpark „Microsys“ für die Mikrosystem- und Nanotechnik in der Entwicklung, Produktion und Anwendung. Des Weiteren gibt es den ApplicationParc „Vision“, der Lösungen für die Bildverarbeitung und Automatisierung im „Kleinformat“ präsentiert, und die erneut präsentierte „Arena of Innovation“. Schließlich wendet sich das „Medical Technology Network“ ganz bewusst an die Aussteller wie die Fachbesucher im Bereich der Medizintechnik und eröffnet somit beiden Seiten den Zugang zu neuen Märkten. Nicht zuletzt deckt sich dies mit der erklärten Philosophie des privaten Messeunternehmens P.E. Schall GmbH & Co. KG: „Schall macht Messen für Märkte“ und damit der Zielsetzung, Hersteller/Anbieter und Kunden/Anwender zusammen zu bringen und durch Einbindung der Bereiche
Forschung/Entwicklung neuen Lösungsansätzen für zukunftsträchtige Produkte sowie der relevanten Produktions- und Montagetechnik dafür den Weg zu ebnen.

Steht das Gelände der Landesmesse Stuttgart vom 10. bis 13. Oktober einmal mehr ganz im Zeichen der Produktions- und Montageautomation sowie des Industrial Handling, und eben der industriellen Klebtechnik. Mit seriös aufgerechneten weit über 60.000 m2 Brutto-Ausstellungsfläche gebührt der MOTEK damit unangefochten das Prädikat „Welt-Leitmesse“; zumal bis zur Veranstaltung im Herbst 2011 noch weitere über 100 Aussteller erwartet werden und auch seitens der BONDexpo noch Zuwachs ansteht; womit sich dann am Ende zur MOTEK und zur BONDexpo in Stuttgart über 1.000 Aussteller einfinden werden.

10. – 13. Oktober 2011
Messe Stuttgart
www.motek-messe.de/de/motek

30th MOTEK with Attractive Supplementary Programme

The trade fair duo consisting of MOTEK and BONDexpo will not only be distinguished in 2011 by worldwide offerings presented by more than 1000 exhibitors, six theme parks and special shows will round out information offerings as well!

Within a period of just a few weeks, the MOTEK international trade fair for assembly, handling and automation technology and the BONDexpo trade fair for industrial bonding technologies experienced tremendous growth of more than 100 exhibitors. And thus a trend is being carried on which, to a greater extent than ever before, affirms the MOTEK-BONDexpo trade fair duo as the international industry meet for production and assembly automation, as well as industrial handling, on the occasion of MOTEK’s 30th anniversary. The fact that this is entirely justified is not only made apparent by the 800 MOTEK and 100 BONDexpo exhibitors registered to date from 20 countries, but rather participation of renowned partners such as the innovative Mechatronics Competence Network BW, the Vereinigten Fachverlage GmbH (publishers) and the Device med trade journal as well. On the one hand, these partners are important conceptual sponsors in their respective fields, and on the other hand, they’re involved to a considerable extent in organising the supplementary programme consisting of theme parks, special shows and forums.

Amongst others these include the well know “Mechatronics” and “Training and Research” theme parks, as well as the new “Microsys” theme park for micro and nano-technology in R&D, production and applications engineering. Beyond this, the “Vision” ApplicationParc will present image processing and automation solutions in compact format and the “Arena of Innovation” will be held once again as well. Finally, the “Medical Technology Network” is targeted specifically at exhibitors and expert visitors from the field of medical engineering and will provide both groups with access to new markets. Last but not least, this coincides with the declared philosophy of private trade fair promoters P.E. Schall GmbH & Co. KG, namely “Schall makes trade fairs for markets”, and thus with the objective of bringing manufacturers/suppliers and customers/users together, and clearing the way for new approaches to promising future products and the associated production and assembly technologies by incorporating the fields of research and development.

The Stuttgart Exhibition Centre will once again be genuinely dedicated to production and assembly automation, as well as industrial bonding technology, from the 10th through the 13th of October. With well over 645,000 square feet of overall exhibition floor space, calculated seriously, MOTEK indisputably deserves its reputation as a “leading international trade fair”, especially in light of the fact that more than 100 additional exhibitors are expected to register before the event takes place in the fall of 2011 and growth is anticipated for BONDexpo as well; and thus in the end, more than 1000 exhibitors will be on hand at MOTEK and BONDexpo in Stuttgart.

October 10 to 13, 2011
Messe Stuttgart
www.motek-messe.de/de/motek

Microsys 2011 vom 10. bis 13. Oktober in Stuttgart

Die Microsys Fachmesse für Mikro- und Nanotechnik findet im Jahr des Mikrosystemtechnik- Kongress in Darmstadt in kompakter Form als Themenpark zur Welt-Leitmesse MOTEK statt

Große Ereignisse werfen ihre Schatten voraus und in diesem Sinne hat sich das private Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG dazu entschlossen, dem weltweit hohen Stellenwert des im Jahr 2011 in Darmstadt veranstalteten Mikrosystem- und Nanotechnik-Kongress Rechnung zu tragen. Zwar konnte die vergangene 4. Microsys, die nach einer mehrjährigen Unterbrechung im Herbst 2010 wieder reaktiviert wurde, im wirtschaftlich schwierigen Jahr 2010 noch nicht an ihre früheren Erfolge anknüpfen. Jedoch gab es ermutigende Anzeichen von Ausstellern und Fachbesuchern, die Microsys in ihrer jetzigen Form zu etablieren und weiterzuentwickeln. Allerdings steht die 5. Microsys im Jahr 2011 bezüglich Aussteller-Zielgruppen im direkten Wettbewerb zum besagten Darmstädter Kongress mit begleitender Fachausstellung. Für den Messemacher Paul E. Schall ist es deshalb auch ein Gebot der Fairness, der noch recht jungen Wachstumsbranche einen kostentreibenden Zwiespalt zu ersparen und die 5. Microsys in einem anderen Rahmen durchzuführen.

5. Microsys als eigenständiger Themenpark

So wird die 5. Microsys Fachmesse für Mikro- und Nanotechnik im Jahr 2011 innerhalb der MOTEK Internationale Fachmesse für Montage, Handhabungstechnik und Automation als eine Art Themenpark organisiert. Damit ist für die Aussteller, welche das hoch interessante Umfeld der MOTEK und auch der begleitenden BONDexpo Die Fachmesse für industrielle Klebetechnologien als ihre Haupt-Zielgruppe ansehen, die Möglichkeit gegeben, sich in einem Jahr gleich an zwei führenden Branchen-Events präsentieren zu können. Zumal sich hinsichtlich der Struktur der Fachbesucher zur Microsys und der Kongressteilnehmer zur Darmstädter Veranstaltung doch große Unterschiede abzeichnen, weil sich die Microsys deutlich näher an der mikrosystem- und nanotechnischen Praxis und an den Prozessketten dafür ausrichtet.

Im Vordergrund: die mikrosystem- und nanotechnischen Prozessketten

Konsequenterweise strebt das Messeunternehmen Schall mit der Miycrosys denn auch an, sich mit dem Mikrosystemtechnik-Kongress in Darmstadt quasi abzuwechseln und jeweils im Gegenjahr eine „große“ Microsys zu veranstalten, während im Kongressjahr zunächst die Themenpark-Strategie verfolgt werden soll. Als ideal stellt sich in diesem Zusammenhang der gemeinsame Termin mit der MOTEK und BONDexpo heraus, die im Herbst 2011 vom 10. bis 13 Oktober durchgeführt werden. Zudem grenzt sich die Microsys vom Kongress- Programm dahingehend ab, dass hier die Produktionstechnik für Mikrotechnik, die Mikro- Baugruppen-Montage, die Mikromess- und Nanoprüftechnik sowie die peripheren Themen Konstruktion oder auch Aus- und Weiterbildung gezeigt werden. Dass es dem Veranstalter mit der Etablierung der Microsys in jedem Fall ernst ist, beweist die herausgehobene Vorstellung des Messebereichs bzw. Themenparks Microsys in der sehr gut zugänglichen Halle 9. So weist die Microsys ein eigenes Corporate Design auf und grenzt sich optisch gegenüber den beiden anderen Messebereichen ab, um sich als weitere Messemarke von Schall positionieren zu können.

10. – 13. Oktober 2011
Messe Stuttgart
www.microsys-messe.de/de/microsystemtechnik

Microsys 2011 from 10 to 13 October in Stuttgart

The Microsys trade fair for micro and nano-technology will be held during the year of the Microsystems Technology Convention in Darmstadt, Germany, in a compact format as a theme park accompanying the leading international MOTEK trade fair.

Great events cast their shadows before, and it's in this spirit that private trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG have decided to do justice to the worldwide significance of the microsystems and nano-technology convention which will take place in Darmstadt in 2011. The 4th Microsys, which was reactivated in the fall of 2010 after an interruption lasting several years, was not yet able to pick up on its previous success during the economically difficult year of 2010. Nevertheless, encouraging impetus has been received from exhibitors and expert visitors for the establishment and further development of Microsys in its current form. However, where exhibitor target groups are concerned, the 5th Microsys in 2011 will compete directly with the above mentioned convention in Darmstadt with its accompanying technical exhibition. Consequently, for trade fair promoter Paul E. Schall, sparing the still young growth sector a cost driving conflict and promoting the 5th Microsys within another setting is a matter of fairness as well.

5th Microsys as Independent Theme Park

And thus the 5th Microsys trade fair for micro and nano-technology will be organised in 2011 within the framework of the MOTEK international trade fair for assembly, handling and automation technology as a sort of theme park. This provides exhibitors who see the highly interesting MOTEK setting, including the ▶

Microsys

MICROSYS 2011

concurrently held BONDexpo trade fair for industrial bonding technologies, as their main target group, with the opportunity of being able to present their companies at two leading industry events during a single year – especially in light of the fact that expert visitor characteristics differ greatly between Microsys and the convention in Darmstadt, because Microsys is much more closely aligned to actual practice in the fields of microsystems and nano-technology, and their respective process sequences.

At the Forefront: Microsystems and Nano-Technology Process Sequences

In a consistent manner, trade fair promoters P.E. Schall GmbH & Co. KG intend to more or less alternate promotion of Microsys with the Microsystems Technology Convention in Darmstadt by holding a "big" Microsys during non-convention years and, at least initially, pursuing the theme park strategy during convention years. Concurrent promotion with MOTEK and BONDexpo turns out to be the ideal

solution in this respect, which will take place in the fall of 2011 from the 10th through the 13th of October. Furthermore, Microsys differentiates itself from the convention agenda by presenting production methods for micro-technology, micro-module assembly techniques, micro and nano measuring and test technology, as well as peripheral subject matter including design engineering, training and vocational education. The fact that the promoter is in any case serious about getting Microsys well established is confirmed by emphasis placed on the presentation of this portion of the overall action in highly accessible exhibition hall 9. As a result, Microsys has its own event design and is optically delimited from the other two trade fair areas, enabling it to establish itself as a further Schall trade fair brand name.

October 10 to 13, 2011
Messe Stuttgart
www.microsys-messe.de/de/microsystemtechnik

Auslandvertretungen - Représentations - Agents

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

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

Belgien, Niederlande und Luxemburg:
Sigrid Jahn - Jens Paulisch
Intermundio BV
Postbus 63558 - NL-JN Den Haag
T. 0031-70 36 02 39 0
F. 0031-70 36 02 47 4
info@intermundio.com
www.intermundio.com

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

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

CENTRES D'USINAGE MULTI-PROCESS DE HAUTE PRÉCISION

508MT | **Usinage à la barre ou pièce à pièce**
Barres jusqu'à Ø 42 mm

- Fraisage jusqu'à 42'000 min^{-1} / Tournage jusqu'à 6'000 min^{-1}
- Unité de reprise automatique avec tourelle à 3 positions de travail (contre-broche / étau / contre-pointe)
- Magasin d'outils jusqu'à 72 positions
- Flexibilité et changements de mise en train rapides
- Systèmes de manipulation automatiques pour chargement et déchargement des pièces

408S2 | **Centre d'usinage 5 axes simultanés pour la production de pièces prismatiques complexes**

- Motobroche verticale
- Double-diviseur de haute précision
- Axe C avec fonctionnalités de tournage 4'000 min^{-1}
- Excellent suivi de trajectoire et précision accrue sur la pièce
- Magasin d'outils jusqu'à 96 positions
- Encombrement machine minimisé

EMO Hannover
'8-24-9-2011'
Halle 27
Stand C33

SWISS MADE

WILLEMIN·MACODEL
machinetools

Route de la Communance 59 | CH-2800 Delémont | Tél. +41(0)32 427 03 03 | Fax +41(0)32 426 55 30
info@willemin-macodel.com | www.willemin-macodel.com

Neu Neu Neu

40 Jahre Erfahrung im Sondermaschinenbau

Manuelle Profiliermaschine mit Kontrolloptik
- für Schleifscheiben bis Durchmesser 700 mm
- automatisches Schwenken der C-Achse

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Neuprofilieren, Abrichten – Nachprofilieren

5-Achsen-CNC-750 Profiliermaschine für Schleifscheiben bis Ø 800 mm mit Bilderkennung
- Dachöffnung zum Beladen mit Kran von oben
- Dialogbedienung mit zoombarem Kamerabild
- Verwaltung von DXF-Dateien
- freie ISO-Programmierung

Vollautomatische 5-Achsen Anfasmaschine
- bis 30 mm Durchmesser, Zuführmagazin
- schleifen der Kühlverbindungsnut

Multischleifzentrum
- 6-fach Scheibenwechsler mit Körperschallsensor

GEIGER

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

Roulements linéaires économiques

- **Absence de stick-slip**
- **Faible poids**
- **Silencieux**
- **Autobloquant (montage simplifié dans le logement)**
- **Protection incorporée**
- **Economique**

Pour modules linéaires standards.

Togni WA, Bienne

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

Partenaire fiable pour la technique haute pression

Pour les liquides et les gaz...
Olaer construit des installations haute pression spécifiques aux clients, allant d'appareils simples transportables jusqu'à des systèmes entièrement automatiques commandés par ordinateur pour un large champ d'applications industrielles.

Olaer vous offre :
- de l'ingénierie
- des pompes haute pression à commande pneumatique destinées à des pressions allant jusqu'à 7000 bar
- des amplificateurs d'air comprimé allant jusqu'à 380 bar max.
- des compresseurs de gaz pour des pressions allant jusqu'à 2400 bar
- des homogénéisateurs haute pression
- des bancs d'essai
- des installations de transvasement
- des systèmes haute pression
- des réservoirs de pression
- des soupapes haute pression, des robinets à boisseau sphérique, des accessoires et des tuyaux
- un SAV propre

Les forces d'Olaer :
- Une longue expérience des applications et des connaissances techniques approfondies
- La souplesse et la fiabilité
- Des solutions spécifiques aux clients
- Des produits de qualité haut de gamme

Demandez le prospectus général pour vous convaincre des possibilités d'Olaer.

Bitte fordern Sie den Übersichtsprospekt an und überzeugen Sie sich von Olaer Möglichkeiten.

Reliable partner for high-pressure technology

For liquids and gases....
Olaer manufactures customised high-pressure equipment, from transportable, simple devices right up to fully automated, computer-controlled systems for a wide range of industrial applications.

Olaer offers:
- Engineering services
- Pneumatically-driven high-pressure pumps for pressures of up to 7000 bar
- Compressed-air amplifiers up to 380 bar maximum
- Gas compressors for pressures of up to 2400 bar
- High-pressure homogenisers
- Test stands
- Decanting equipment
- High-pressure systems
- Pressure tanks
- High-pressure valves, ball cocks, fittings and pipes
- An in-house service department

Olaer strengths:
- Many years of experience of applications and expert knowledge
- Flexibility and reliability
- Customised solutions
- High-quality products

Please ask for the general brochure to learn all about the options on offer from Olaer.

Zuverlässiger Partner für Hochdrucktechnik

Für Flüssigkeiten und Gase....
Olaer baut kundenspezifische Hochdruckanlagen von transportablen, einfachen Geräten bis zu vollautomatischen, computergesteuerten Systemen für einen grossen Bereich industrieller Anwendungen.

Olaer bietet Ihnen:
- Engineering
- Druckluftangetriebene Hochdruckpumpen für Drücke bis 7000 bar
- Druckluftverstärker bis max. 380 bar
- Gaskompressoren für Drücke bis 2400 bar
- Hochdruckhomogenisatoren
- Prüfstände
- Umfüllanlagen
- Hochdruck-Systeme
- Druckbehälter
- Hochdruck-Ventile, Kugelhähne, Fittinge und Rohre
- Eigene Serviceabteilung

Olaer Stärken:
- Langjährige Anwendungserfahrung und Fachwissen
- Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Kundenspezifische Lösungen
- Qualitativ hochstehende Produkte

Olaer AG
Bonnstrasse 3 - CH-3186 Düdingen
Tél. +41 (0)26 492 70 00 - Fax +41 (0)26 492 70 70
www.olaer.ch - info@olaer.ch

MIKROTECHNISCHE LÖSUNGEN NACH MASS

120 Jahre Akribie und Präzision
bringen aussergewöhnliche Ergebnisse.

Die richtige Handbewegung steht seit mehr als einem Jahrhundert im Zentrum unserer Tätigkeit. Piguet Frères macht es sich zur Aufgabe, Lösungen für die Bearbeitung extraharter Werkstoffe sowie mikrotechnische Bauteile und Baugruppen in konkurrenzloser Qualität zu liefern. Mit Maschinen, die sich Ihren Bedürfnissen anpassen, zahllosen von Hand ausgeführten Arbeitsgängen, der Einzelkontrolle jedes Werkstücks und der systematischen Überprüfung der Messinstrumente fördern wir die Zuverlässigkeit und den Fortschritt.

PIGUET FRÈRES

Piguet Frères SA
Le Rocher 8
Postfach 48
1348 Le Brassus
Schweiz

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

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

PIBOMULTI

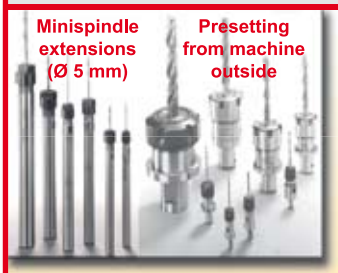
JAMBE-DUCOMMUN 18
CH-2400 LE LOCLE
TEL +41(0)32 933 06 33
FAX +41(0)32 933 06 30

SWISS MADE

www.pibomulti.com
info@pibomulti.com

Minispindle extensions (Ø 5 mm)

Presetting from machine outside



Multispindle heads

Watch industry

2000 kg
100 kW

Synchronous Multispindle Heads
For Lathes For Drilling And Milling

Head to machine inside bores

Small... or BIG POWER !

Angular heads

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

May 28 – June 2
2012

27 BIEMH
SPANISH MACHINE-TOOL BIENNIAL

The **27th BIEMH** is set to be a forum for top-level technology and innovation in the industry:

SECTORS REPRESENTED

- MACHINE-TOOLS
- OTHER MACHINERY
- TOOLS FOR MACHINE-TOOLS
- PARTS, COMPONENTS & ACCESSORIES
- AUTOMATION OF PRODUCTION SYSTEMS
- METROLOGY & QUALITY CONTROL
- WORKSHOP & BUSINESS SERVICES

For more infor: TRADE Q-TRADE FAIRS & EVENTS
Sra. Elizabeth Niehaus
Bruchstrasse 47
D-40235 DÜSSELDORF
Tel: +49 2116980749
Fax: +49 211 6980750
E-Mail: info@trade-q.com - foreign@bec.eu
Web: www.trade-q.com

Co-organizers:

AFM
Machine-Tool Manufacturers' Association of Spain (AFM)
Asociación Española de Fabricantes de Máquinas-herramienta
www.afm.es

B! E! C! BILBAO EXHIBITION CENTRE

EXPOSSIBLE!

www.biemh.com

Mini fraise à tourbillonner pour filetages intérieurs à partir de S 0.60/M 0.60

Gloor, le fabricant leader d'outils de forme en carbure à détalonnage logarithmique, a développé il y a plus de 20 ans la mini fraise à tourbillonner destinée à réaliser des filetages intérieurs.

Ces outils servent à l'usinage intérieur de très petits filetages destinés au secteur dentaire, horloger et médical. Ils sont dotés d'un détalonnage logarithmique, ce qui leur confère une très grande longévité et leur permet de produire des filetages très précis et performants dans le titane, les aciers inoxydables et d'autres matériaux.
Aujourd'hui, Gloor a considérablement élargi sa gamme standard de mini fraises à tourbillonner pour filetages intérieurs et peut proposer ce type de fraise dès S 0.60/M0.60. Les outils sont disponibles en version 1, 2, 3 ou 4 dents coupantes suivant les applications.
Les mini fraises à tourbillonner existent aussi bien dans des modèle à 2 et 3 rainures dans un autre program standard.

Fraise avec Z = 1 - *Fräser mit Z = 1* - End mill with Z =1.

Disponible du stock
Tous ces outils peuvent être livrés du stock et, grâce à des méthodes de production modernes, ils sont bien meilleur marché que les autres fraises disponibles sur le marché à ce jour. Des modèles spéciaux avec retouche périphérique (profil complet) sont également livrables. Ces outils seront présentés pour la première fois sur le stand de la société Gloor à l'occasion d'EMO 2011. (hall 5, stand A32)

Mini Innengewindewirbel-fräser ab S 0.60/M 0.60

Gloor der führende Hersteller von VHM Formwerkzeugen mit logarithmischen Hinterschliff, hat die Vollhartmetal Mini Innengewindewirbelfräser vor über 20 Jahren entwickelt.

Diese Werkzeuge dienen zur Innenbearbeitung von Kleinstgewinden in der Dental-, Uhren- und Medizinalindustrie. Sie sind mit dem logarithmischen Hinterschliff versehen, was den Werkzeugen eine sehr grosse Standzeit gibt und das sehr präzise und effiziente herstellen von Gewinden in Titan, Rostfreien Stählen und anderen Materialien erlaubt.
Gloor hat jetzt sein Standard Programm der Mini Innengewindewirbelfräser wesentlich erweitert und kann heute Fräser ab S 0.60/M0.60 anbieten. Die Werkzeuge sind je nach Anwendung mit 1, 2, 3 oder 4 Schneidzähnen versehen.
Die Mini Innengewindewirbelfräser sind auch in den Ausführungen 2- und 3 rillig als Standardprogramm erhältlich.

Fraise avec Z = 3 - *Fräser mit Z = 3* - End mill with Z =3.

Ab Lager lieferbar
Alle diese Werkzeuge können jetzt ab Lager geliefert werden und sind durch die modernen Herstellungsmethoden wesentlich günstiger als die bis jetzt auf dem Markt erhältlichen Fräser. Als Sonderausführung sind alle diese Mini Innengewindefräser auch mit Überschneider (Vollprofil) lieferbar. Diese Werkzeuge werden erstmals an der EMO 2011 am Stand der Firma Gloor ausgestellt. (Halle 5, Stand A32)

Mini internal whirl thread end mills up from S 0.60/M 0.60

Gloor, the leading manufacturer of carbide form tools with logarithmic relief grinding, has developed over 20 years ago the mini internal whirl thread end mills to machine internal threads.

These tools are used for internal milling of very small threads for the medical, dental and watchmaking industry. They are equipped with logarithmic relief grinding, which gives them a very high durability and allows them to produce very accurate and high-performance threads in titanium, stainless steel and other materials.
Today, Gloor has considerably expanded its standard range of mini internal whirl thread end mills for internal threads and can offer this type of mills up from S 0.60/M0.60. The tools are available with 1, 2, 3 or 4 cutting teeth depending on applications.
Mini whirl thread end mills are also available with 2, and 3 grooves on another standard program.

Available ex stock
All these tools can now be delivered ex stock. Thanks to modern production methods, they are much cheaper than other end mills available today on the market. Special models with topping profile (full profile) are also available. These tools will be presented for the first time on the Gloor booth at EMO 2011. (Hall 5, booth A32)

Friedrich Gloor SA
Case postale 236 - CH - 2543 Lengnau
Tél. +41 32 653 21 61 - Fax +41 32 653 02 01
info@gloorag.ch - www.gloorag.ch

Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

A
Alicona, Graz 63

E
Emissa, Le Locle 45
EMO 2011, Hannover 19
Esco, Les Geneveys-sur-Coffrane 55

G
Gloor, Lengnau 96

L, M, N
LNS, Orvin 52
Mikron, Rottweil 67
Newemag, Rotkreuz 74
NGL Cleaning Technology, Nyon 79

O, P, R, S
Olaer, Düdingen 70+94
Pemamo, La Neuveville 23
Recomatic, Courtedoux 86
Schall, Frickenhausen 9+90
Schaublin Machines, Bévilard 59

U, V
UBM Canon, Orthotec, Zürich 13
VDW, Frankfurt am Main 49

W
Willemin-Macodel, Delémont 31

Index publicitaire | Firmenverzeichnis Werbung | Advertisers Index

A, B, C
Alicona, Grambach/Graz 76
Almac, La Chaux-de-Fonds 36
Amsonic, Bienne 43
Animex, Sutz 38
Bélet, Vendlincourt 66
Biehm 2012, Bilbao 95
Cloos Electronic, Le Locle 43
Conceptools, Le Locle 44

D, E, G
DT Technologies, Nyon 77
Dünner, Moutier 36+72
Emissa, Le Locle 7
EMO 2011, Hannover 37
EPHJ/EPMT/SMT 2012, Genève c.II+1
Esco, Les Geneveys-sur-Coffrane c.IV
Favre-Steudler, Bienne 77
Franz Rübig Söhne, Wels 52
Geiger, Ebermannstadt/Rüssenbach 93
Gloor, Lengnau 18
Groh&Ripp, Idar-Oberstein 43

H, I,
Hardex, Marnay 37
Hermle, Gosheim 17
IMI Suisse, Le Locle 85
Industrie 2012, Paris 73

K, L, M, N
Klein, Bienne 78
Laboratoire Dubois, La Chaux-de-Fonds 77
Laser Cheval, Pirey 78
Lausannetec, Lausanne 39-42
Lecureux, Bienne 54
LNS, Orvin 4
Micronora 2012, Besançon 3+53
Midest 2011, Paris 61
Monnier & Zahner, Safnern 28-29
Motorex, Langenthal 27
MW Programmation, Malleray 62
Newemag, Rotkreuz 47+49

O, P, Q, R
OGP, Châtel-St-Denis 84
Olaer, Düdingen 85
Orthotec 2011, Zürich 30+enc.
Pemamo, La Neuveville c.I+8
Pibomulti, Le Locle 37+95
Piguet Frères, Le Brassus 84+95
Polyservice, Lengnau 76
PX Tools, La Chaux-de-Fonds 12
R+W, Klingenberg 83
RD Machines-Outils, Contamine sur Arve 71
Recomatic, Courtedoux 54
Redatech, La Chaux-de-Fonds 65
Renaud, Bevaix 65
Robotec, Seon 38
Rollier, La Neuveville 22

S, T
Sarix, Losone 85+c.III
Schall, Frickenhausen 57-58+89
Schaublin Machines, Bévilard 65
Sférax, Cortaillod 78+93
Siams 2012, Moutier 48
Simodec 2012, La Roche-sur-Foron 35
Springmann, Neuchâtel 62+70
Star Micronics, Otelfingen 11
Surfacing, Cornaux 75
Tolexpo 2011, Paris 84
Tornos, Moutier 2+97
TOX, Weingarten 87

W, Y, Z
Wenka, Courgenay 72
Willemin-Macodel, Delémont 93
Yerly, Delémont 38
Zimmerli, Cortaillod 66

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 • € 55
Outre-Mer par avion, Übersee Luftpost, Overseas airmail CHF 120 • € 83

Contact: jricher@europastar.com - T. +41 22 307 78 37 • F. +41 22 300 37 48

TOURS AUTOMATIQUES
esco

escomatic BY ESCO

THE UNIQUE CONCEPT WITH THE ROTATING TOOL HEAD

DAS EINZIGARTIGE KONZEPT MIT DEM ROTIERENDEN WERKZEUGKOPF

EFFICIENT, RELIABLE, PERFORMANT AND ECONOMIC AUTOMATIC TURNING MACHINES FOR Ø 0.2 – 12 mm

EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE, LEISTUNGSSTARKE UND WIRTSCHAFTLICHE AUTOMATEN DREHMASCHINEN FÜR Ø 0.2 – 12 mm

D2 CNC

D5 CNC ULTRA

EC 08

EMO Hannover 19-24·9·2011

HALL 016 / BOOTH A14

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