

NOUS INVESTISSONS DANS UN AVENIR DURABLE. POUR VOUS ÉGALEMENT.

+
2540 m²

SURFACE DE STOCKAGE
LAGERFLÄCHE
STORAGE AREA



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

L. KLEIN SA

FINE STEEL AND METALS
ACIERS FINS ET MÉTAUX

L. KLEIN SA | CH-2504 BIEL/BIENNE | SWITZERLAND | PHONE ++41 (0)32 341 73 73

WWW.KLEINMETALS.SWISS



Scan me

MOUTIER, FORUM DE L'ARC

Réservez
les dates dans
vos agendas!

SIAMS

21-24 | 04 | 2020

05-08 | 04 | 2022



AU CŒUR DE L'ARC JURASSIEN DES MICROTECHNIQUES

SIAMS: le salon de l'ensemble de la chaîne de production des microtechniques

POURQUOI VISITER

- › Salon spécialisé «microtechniques»
- › Toute la chaîne de production représentée
- › Visite réalisable en un jour
- › Ambiance sympathique et conviviale
- › On y vient pour trouver des solutions et faire des affaires

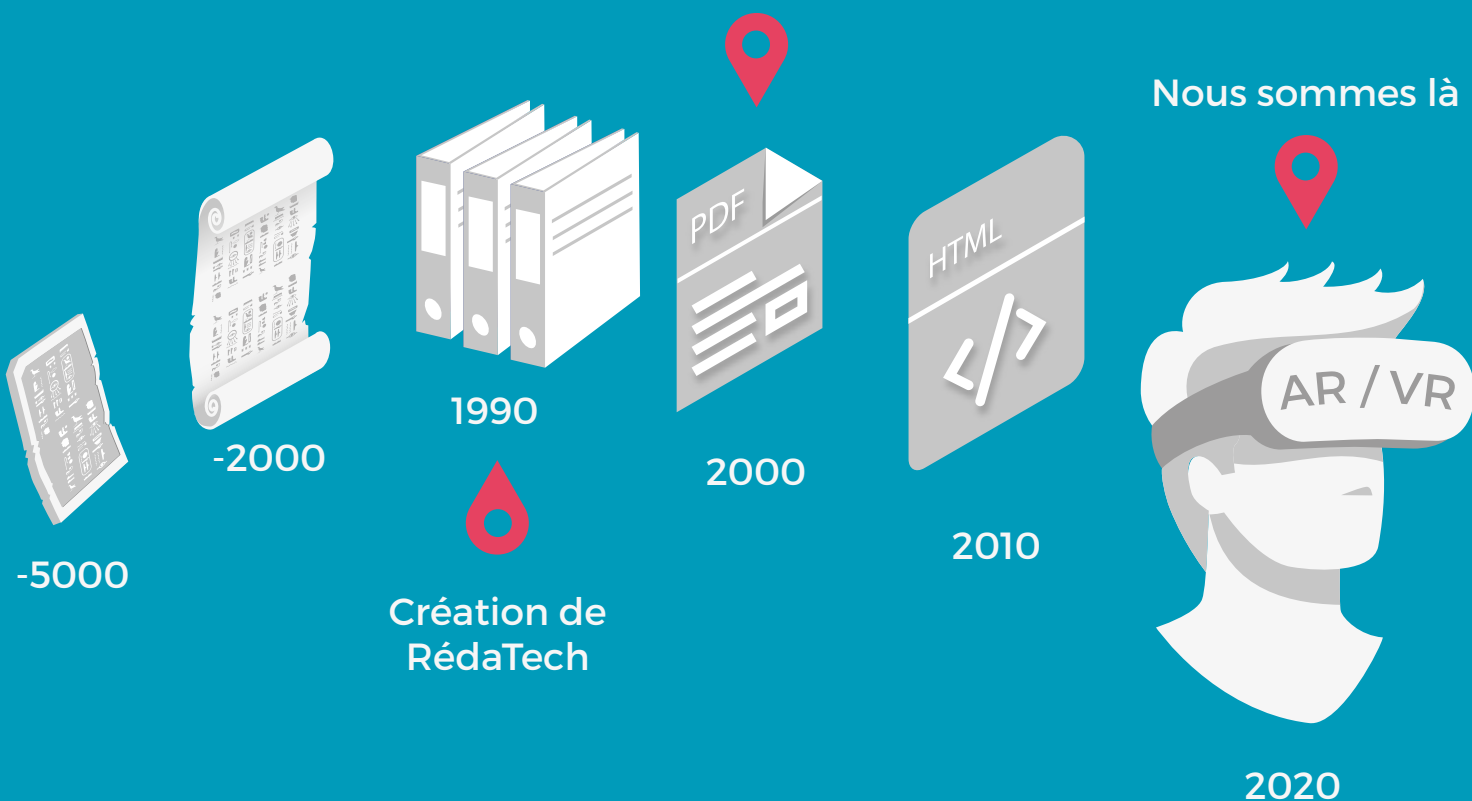
Découvrez dès maintenant les *news* de nos exposants
sur le portail d'informations microtechniques

www.siams.ch

Notre regard est tourné vers l'avenir

Laissez-nous vous accompagner vers la communication du futur

Vous êtes sûrement ici



RédaTech

RédaTech SA
rue Fritz-Courvoisier 40
CH-2300 La Chaux-de-Fonds



+41 32 967 88 70
info@redatech.ch
www.redatech.ch

Suivez-nous, ça va bouger... [in](#)

No 428 • 1/2020

Prochain numéro
Nächste Ausgabe
Next issue
09.04. 2020

Thème spécial: Machine-outils
Spezialthema: Werkzeugmaschinen
Special theme: Machine tools

Pierre-Yves Schmid redaction@eurotec-bi.ch
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

Publicité • Werbung • Advertising

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

Silvia Dickel-Holm Tel. +49 163 97 009 37
sdickel@eurotec-bi.ch
Deutschland, deutschsprachige Schweiz, Österreich

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

Catherine Giloux, cgiloux@europastar.com
Comptabilité / Buchhaltung/ Accounting

Serge Maillard, Publisher – CEO



Eurotec à Simodec 2020
Hall A - Stand A08

Europa Star HBM SA
Eurotec
Dépt. Editions Techniques
Route des Acacias 25
PO Box 1355
CH-1211 Genève 26
Tel. +41 22 307 7837
Fax +41 22 300 3748
e-mail: vzorzi@eurotec-bi.ch
www.eurotec-online.com
www.facebook.com/eurotecmagazine
© Copyright 2020 Eurotec

www.eurotec-online.com



FRANÇAIS

5 **Editorial**

Décolletage

- 7 Formation de haut niveau, entreprises modernes : le décolletage a tout pour plaire, et pourtant....
15 Certification médicale ISO 13485 en point de mire pour Polydec
23 Un équipement de référence en usinage complet : performant et facile à piloter

Lubrification

- 20 Motorex allie performance et durabilité

Médical

- 31 Vis de verrouillage
32 Blum Novotest -Technique médicale

Robotique

- 35 Fanuc - Robot collaboratif léger CRX-10iA

Usinage

- 36 GF Machining Solutions: Texturation laser - Le début d'une nouvelle ère de fabrication

Outils

- 38 Mapal - Hausse de productivité grâce à la fabrication additive

Métrologie

- 41 Rubis Control: La nouvelle MMT Zeiss Contura - Assurance qualité sans compromis

Salons

- 45 Simodec 2020 : Valoriser - Innover - Echanger
48 GrindTec 2020 : Le plus grand salon des technologies de rectification continue de se développer
52 MedtecLIVE 2020 : le programme d'animations favorise le dialogue et l'esprit d'innovation de la branche
56 Global Industrie 2020 : Plus clair, plus exhaustif, plus international
61 Control 2020 : L'assurance qualité comme facteur de réussite



5 **Editorial****Automatendreherei**

7 Hochqualifizierte Ausbildung, moderne Unternehmen: Der Decolletage-Bereich hat viel zu bieten...

15 Polydec legt großen Wert auf die Zertifizierung ISO 13485...

23 Leistungsfähig, gut bedienbar und Maßstab in der Komplettbearbeitung

Schmierung

20 Motorex verbindet Leistung mit Nachhaltigkeit

Medizinal

31 Verriegelungsschraube

32 Blum Novotest – Medizintechnik

Robotik

35 Fanuc - Kollaborativer Leichtbauroboter CRX-10iA

Bearbeitung

36 GF Machining Solutions: Lasertexturierung - Wenn ein neues Fertigungs...

Werkzeuge

38 Mapal - Mit additiver Fertigung zu mehr Produktivität

Messtechnik

41 Rubis Control: Das neue KMG Zeiss Contura bietet eine kompromisslose Qualitätssicherung

Ausstellungen

45 Simodec 2020: Aufwerten – Innovieren – Austauschen

48 GrindTec 2020: Weltleitmesse der Schleiftechnik wächst

52 MedtecLIVE 2020: Fachprogramm fördert Dialog und Innovationskraft der Branche

56 Global Industrie 2020: übersichtlich, vollständig und internationale Ausrichtung

61 Control 2020 : Qualitätssicherung als Erfolgsfaktor

5 **Editorial****Bar turning**

7 High-level training, modern companies: bar turning has everything to please, and yet ...

15 ISO 13485 medical certification in focus for Polydec

23 Reference equipment for complete machining: powerful and easy to control

Lubrication

20 Motorex combines performance and sustainability

Medical

31 Locking screw

32 Blum Novotest - Medical technology

Robotics

35 Fanuc - Lightweight Collaborative robot CRX-10iA

Machining

36 GF Machining Solutions: Laser texturing - When a new manufacturing..

Tooling

38 Mapal - With additive manufacturing to more productivity

Metrology

41 Rubis Control: The new Zeiss Contura CMM - Uncompromising Quality Assurance

Trade fairs

45 Simodec 2020 : Enhancing - Innovating - Exchanging

48 GrindTec 2020: World's leading trade fair for grinding technology continues...

52 MedtecLIVE 2020: Programme promotes dialogue and power of innovation in the sector

56 Global Industry 2020 : Clearer, more comprehensive, more international

61 Congtrol 2020 : Quality assurance as a success factor

MICRONORA

SALON INTERNATIONAL DES MICROTECHNIQUES

Précision / Miniaturisation
Intégration de fonctions complexes**22 - 25 sept. 2020**

Besançon - France

Aéronautique, Luxe
Médical, Automobile
Télécommunications,
Défense, Nucléaire...**micronora.com**CS 62125 - 25052 BESANÇON Cedex
Tél. +33 (0)3 81 52 17 35**EXPOSEZ**

LES SOLUTIONS MULTITALEMENTS PRÉCISION ET PRODUCTIVITÉ MAXIMALE

PRECI
TRAME



- Système transfert haute précision de la pièce
- Usinages multiples en un seul serrage
- Jusqu'à 66 axes simultanés et jusqu'à 60 outils
- Changeur d'outils automatique HSK-40
- Interface CNC Precitrame Machines Manager (PMM)
- Automatisation complète avec la cellule CA61 et Cybermotion®
- Solution de haute productivité clé en main, flexible et évolutive

10-13 MARS LA ROCHE-SUR-FORON FRANCE
SIMODEC 2020
SALON INTERNATIONAL DE LA MACHINE-OUTIL DE DÉCOLLETAGE
INTERNATIONAL BAR TURNING MACHINE TOOL SHOW

STAND J40, HALLE A'



Precitrame Machines SA

Grand-Rue 5

CH-2720 Tramelan

T +41 32 486 88 50

precitrame.com

PRODUCTEC
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

 ProCONNECT

 ProXYZ

 3D SYSTEMS®
GibbsCAM®

**Votre productivité,
c'est notre métier!**

www.productec.ch
info@productec.ch



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

 **animex**
honing solutions

www.animextechnology.ch



FRANÇAIS

L'innovation au secours du climat

La question de la responsabilité humaine dans les changements climatiques divise chaque jour davantage.

Les arguments avancés par les sceptiques, ceux défendus par les alarmistes et l'absence de position claire des attentistes sèment la confusion et freinent l'émergence d'une prise de conscience généralisée. Il y a pourtant urgence et de nombreux experts réputés s'accordent sur une fenêtre de temps : il nous reste grosso modo trois décennies pour inverser drastiquement la tendance. L'industrie porte évidemment une part de responsabilité dans l'augmentation continue de notre empreinte carbone. En Suisse, de gros efforts sont consentis depuis une trentaine d'années pour tendre vers une production plus propre, avec des résultats réjouissants. Le besoin global en énergie de notre industrie a diminué d'environ 40% depuis le début des années 90, entraînant une baisse des émissions de CO₂ de plus de 50%. Les actions entreprises ont donc principalement porté sur l'outil de production. C'est bien, mais ce n'est plus suffisant aujourd'hui. Il faut désormais les reporter sur le produit. Cela implique l'abandon progressif des moteurs à essence par exemple, ou des matériaux composites difficilement recyclables ou encore de nos habitudes de surconsommation. Avons-nous vraiment besoin de nous précipiter en magasin à chaque sortie d'un nouveau modèle de smartphone ? Devons-nous réellement stocker des quantités astronomiques de photos dans de gigantesques data centers qui représentent aujourd'hui environ 5% de la consommation électrique mondiale ?

Agir sur les produits aura de toute évidence un impact considérable sur bon nombre d'entreprises. Les effets du virage vers l'électrique que prend actuellement l'industrie automobile se font déjà sentir auprès des sous-traitants (voir le dossier décolletage et les articles relatifs dans ce numéro Eurotec). Confrontées à une baisse conséquente de commandes, ces entreprises doivent désormais opter pour la diversification vers des marchés encore florissants. Avec le risque que la demande ne suffise pas à employer toutes ces ressources. Reste l'innovation : en la matière, notre pays peut être fier d'abriter des sociétés dont les dernières prouesses technologiques sont de nature à amener des réponses concrètes aux défis climatiques. Prenons l'exemple de Leclanché à Yverdon qui a développé une batterie qui équipe désormais Ellen, le e-ferry le plus puissant au monde, en activité au Danemark. La société Stadler a pour sa part obtenu un contrat en Californie portant sur la mise en service d'ici 2024 du premier train à hydrogène.

Après des décennies d'innovations qui ne se souciaient guère de leur impact, il est temps de faire place à une innovation responsable, engagée et ambitionnant d'atténuer autant que possible les erreurs du passé. Quel beau défi pour nos entreprises !

DEUTSCH

Innovation zur Rettung des Klimas

Bei der Frage, inwiefern die Menschheit für den Klimawandel verantwortlich ist, gehen die Meinungen immer mehr auseinander.

Die Argumente der Klimaskeptiker, die von den Panikmachern vorgebrachten Beweisführungen und das Fehlen einer klaren Haltung der „Aussitzer“ stiftet Verwirrung und verhindert, dass das Problem generell in das Bewusstsein der Bevölkerung dringt. Aber die Zeit drängt, und zahlreiche anerkannte Experten sind sich über ein Zeitfenster einig: Wir haben nur noch rund dreißig Jahre Zeit, um den Trend drastisch umzukehren. Es liegt auf der Hand, dass die Industrie für die stetige Zunahme unseres CO₂-Fußabdrucks zu einem guten Teil verantwortlich ist. In der Schweiz werden seit 30 Jahren große Anstrengungen zugunsten einer umweltfreundlicheren Produktion unternommen, und die Ergebnisse sind durchaus erfreulich. Der Gesamtenergiebedarf unserer Industrie ist seit Anfang der Neunzigerjahre um etwa 40 % zurückgegangen, wodurch die CO₂-Emissionen um mehr als 50 % reduziert werden konnten. Dieses Ergebnis ist in erster Linie auf die Maßnahmen zur Erneuerung der Produktionsanlagen zurückzuführen. Das ist sehr lobenswert, reicht aber heute nicht mehr. Nun müssen die Produkte ins Visier genommen werden. Dazu gehört beispielsweise der schrittweise Verzicht auf Benzinmotoren oder schwer recycelbare Verbundstoffe, aber selbstverständlich müssen wir auch unsere Konsumgewohnheiten ändern. Ist es wirklich notwendig, ein neues Smartphone zu kaufen, sobald ein neues Modell auf den Markt kommt? Müssen wir denn Unmengen von Fotos in gigantischen Datacenters aufbewahren, die heute etwa 5 % des weltweiten Stromverbrauchs ausmachen?

Einschneidende Maßnahmen auf der Produktebene werden für zahlreiche Unternehmen unweigerlich beträchtliche Auswirkungen haben. Die Folgen der aktuellen Verlagerung der Automobilindustrie auf elektrische Fahrzeuge bekommen die Zulieferer bereits heute zu spüren (siehe den Themenschwerpunkt Decolletage und weitere Artikel in diesem Zusammenhang in dieser Eurotec-Ausgabe). Angesichts eines deutlichen Auftragsrückgangs müssen diese Unternehmen ihre Geschäftsfelder diversifizieren und sich nach anderen Absatzmärkten umsehen. Solche Entscheidungen gehen natürlich mit dem Risiko einher, dass nicht alle Arbeitsplätze gehalten werden können. Ein anderer Weg wäre die Innovation: Diesbezüglich kann unser Land stolz darauf sein, dass Schweizer Unternehmen dank ihrer neuesten technologischen Errungenschaften konkrete Lösungsansätze bieten, um den Herausforderungen des Klimawan-

dels gerecht zu werden. An dieser Stelle sei als Beispiel die Firma Leclanché in Yverdon genannt: Sie hat eine Batterie entwickelt, mit der nun Ellen, die leistungsstärkste E-Fähre der Welt, heute in Dänemark betrieben wird. Die Firma Stadler hat ihrerseits den Auftrag erhalten, den ersten Wasserstoffzug Kaliforniens 2024 in Betrieb zu nehmen.

Nachdem jahrzehntelang Innovationen auf den Markt gelangten, deren Umweltverträglichkeit kaum Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist es nun höchste Zeit, für eine verantwortungsvolle, engagierte Innovation zu sorgen, die darauf abzielt, die Fehler der Vergangenheit möglichst wettzumachen – eine großartige Herausforderung für unsere Unternehmen!

ENGLISH

Innovation to help the climate

The issue of human responsibility for climate change is becoming more and more divisive every day.

The arguments put forward by sceptics, those put forward by alarmists and the lack of a clear position on the part of the "wait-and-see" approach are causing confusion and hampering the emergence of widespread awareness. Yet there is an urgency and many reputable experts agree on a window of time: we have roughly three decades left to drastically reverse the trend.

The industry obviously bears some responsibility for the continued increase in our carbon footprint. In Switzerland, great efforts have been made over the past 30 years to move towards cleaner production, with pleasing results. The overall energy requirement of our industry has fallen by around 40% since the early 1990s, leading to a reduction in CO2 emissions of more than 50%. The actions undertaken have therefore mainly focused on the production tool. This is good, but it is no longer sufficient today. They must now be transferred to the product. This implies the progressive abandonment of petrol engines, for example, or of composite materials that are difficult to recycle, or of our over-consumption habits. Do we really need to rush to the store every time a new smartphone model comes out? Do we really need to store astronomical quantities of photos in gigantic data centers that today account for about 5% of the world's electricity consumption?

Acting on products will obviously have a considerable impact on many companies. The effects of the current shift towards electricity in the automotive industry are already being felt by subcontractors (see the bar turning dossier and related articles in this issue of Eurotec). Faced with a significant drop in orders, these companies must now opt for diversification into markets that are still flourishing. With the risk that demand may not be sufficient to employ all these resources. Then there is innovation: in this area, our country can be proud to be home to companies whose latest technological prowess can provide concrete responses to climate challenges. Let's take the example of Leclanché in Yverdon which developed a battery that now equips Ellen, the most powerful e-ferry in the world, operating in Denmark. Stadler for its part has won a contract in California to bring the first hydrogen-powered train into service by 2024.

After decades of innovations that paid little attention to their impact, it is time to make way for responsible, committed innovation with the ambition to mitigate as far as possible the mistakes of the past. What a great challenge for our companies!

Pierre-Yves Schmid

LASER CHEVAL
L'IMPULSION DU LASER
POUR LES SECTEURS DE LA MICRO-MÉCANIQUE

MARQUAGE OU GRAVURE
MICRO SOUDURE
DÉCOUPE FINE

Simodec 2020
Halle D - Stand 032

VOTRE SPÉCIALISTE LASER

SOCIÉTÉ MEMBRE DU GROUPE IMI

Zone Industrielle
6, Chemin des Plantés
F-70150 MARNAY

Tél. : +33 (0)3 81 48 34 60
www.lasercheval.fr



FRANÇAIS

Formation de haut niveau, entreprises modernes : le décolletage a tout pour plaire, et pourtant....

Comment le décolletage, qui peine à recruter parmi les jeunes, peut-il assurer son avenir et faire face aux défis qui l'attendent dans les prochaines années ? Nous avons rencontré Dominique Lauener, Président de l'Association des fabricants de décolletages et taillages (AFDT) qui nous livre son analyse.

En préambule, il convient de dire que la situation actuelle du décolletage n'est de loin pas mauvaise en Suisse et que l'on y chôme peu. Tous les secteurs ne sont cependant pas logés à la même enseigne. Si le médical se porte bien, d'autres marchés sont sujets, pour certains à un recul passager des commandes, pour d'autres à une (r)évolution technologique qui pourrait bien changer la donne sur le long terme. Deux marchés subissent actuellement une légère récession : l'aéronautique et la connectique. Pour le premier, il s'agit avant tout des entreprises figurant dans la chaîne des sous-traitants de Boeing dont les récents ennuis avec le 737 Max paralysent la production. Le recul dans la connectique peut quant à lui être attribué au fait que le déploiement de la 5G ne se déroule pas aussi rapidement qu'initialement prévu.

Le marché automobile représente un défi pour les entreprises en raison de la montée en puissance depuis deux ou trois ans des motorisations électriques. Le changement est donc récent, mais surtout très rapide avec l'inconvénient majeur pour les sous-traitants que ce type de motorisation demande moins de pièces. C'est sans conteste le secteur qui devra opérer des changements en profondeur.

Le secteur horloger pour sa part présente deux facettes : l'entrée de gamme est dans une situation difficile alors que le haut de gamme semble tirer son épingle du jeu. Il faut cependant rester vigilant et bien analyser les chiffres. Pour 2019, on constate en effet une hausse de la valeur des exportations mais une baisse du nombre de pièces. C'est donc bien les montres chères qui boostent les exportations, mais elles n'assurent pas les volumes. On risque donc à terme de se retrouver en situation de surcapacité de production.

Les changements qui attendent le décolletage

Professionnels, formateurs et représentants d'associations s'accordent à dire qu'il faudra encore à l'avenir des gens qui «font

des copeaux». L'homme derrière la machine aura encore son mot à dire, en tout cas dans les 15 à 20 prochaines années. Mais l'arrivée de l'Intelligence Artificielle dans les machines, avec par exemple l'introduction d'instruments de contrôle capables de détecter des écarts dans la production et d'envoyer automatiquement des correctifs au centre d'usinage, va certainement bouleverser les habitudes. Outre le décolleteur, de plus en plus d'ingénieurs commenceront à graviter autour des machines. Les process, à respecter impérativement, seront hyper organisés, protocolés, standardisés. Il y aura moins de liberté accordée au décolleteur qui n'aura plus l'occasion d'amener sa touche personnelle qui, bien souvent, relevait d'une longue pratique et débouchait sur des prouesses techniques. Peut-on y voir le risque d'une baisse d'attractivité du métier ?

Face à ces changements dont on ne peut actuellement estimer avec précision les effets, il est primordial de s'assurer régulièrement de l'adéquation entre l'évolution du métier et la formation dispensée.

Malgré un excellent niveau de formation en Suisse, la relève est à la peine

De grands efforts sont consentis depuis une quinzaine d'années non seulement pour relancer la formation dans les métiers du décolletage mais aussi pour la maintenir à jour. L'Arc jurassien, berceau des microtechniques, accueille trois centres de formation : le CTDI-CIP à Tramelan qui offre des formations modulaires dans les domaines du décolletage, de la mécanique et du taillage, formations qui débouchent sur l'obtention de CFC et de AFP ainsi que deux CAAJ (Centre d'Apprentissage de l'Arc Jurassien), l'un à La Chaux-de-Fonds et le second à Moutier. Ces institutions offrent une très bonne aide à la relève, comme le souligne Dominique Lauener : «Les résultats des CAAJ sont excellents, notamment grâce à la qualité des maîtres



Plateforme Décolletage lors du SIAMS 2018: l'une des nombreuses actions entreprises par l'AFDT pour la promotion de la branche.

Plateforme Décolletage an der SIAMS 2018: eine der vielen Aktionen von AFDT zur Förderung des Sektors.

Plateforme Décolletage at SIAMS 2018: one of the many actions undertaken by AFDT to promote the sector.

d'apprentissage et de la direction qui encadrent les jeunes du matin au soir et suivent des plans de formation très bien structurés». Le Président de l'AFDT se montre un peu plus réservé concernant la formation en entreprise. «Jusqu'à récemment, deux visions différentes s'opposaient. Nous avons d'un côté un 20% d'entreprises convaincues de l'utilité de former des apprentis et de l'autre côté 80% qui préféreraient attendre que les jeunes aient terminé leur formation avant de songer à les engager. Je constate maintenant que cette situation évolue et que de plus en plus d'entreprises comprennent que leur survie à terme dépend en partie de la formation. Le biotope technologique régional, que ce soit dans le développement de machines, d'outils ou d'huiles par exemple est excellent. Si l'on y ajoute une formation de qualité et des ateliers de décolletage qui n'ont plus rien à voir avec les locaux sombres et suintant l'huile d'il y a quelques décennies, nous avons toutes les cartes en main pour rester compétitifs malgré des coûts du travail élevés».

Tout semble donc réuni pour que la branche intéresse à nouveau les jeunes. Pourtant, la relève peine à se montrer. Le constat est identique chez nos voisins de Haute-Savoie, autre patrie du décolletage. Le Syndicat national du Décolletage planche

régulièrement sur le sujet et multiplie les opérations en vue d'une réhabilitation de la branche. Avec une difficulté supplémentaire, celle de voir les jeunes quitter la région à l'issue de leur formation pour venir travailler en Suisse...

L'AFDT sur plusieurs fronts

L'Association des décolleteurs ne ménage pas ses efforts pour faire parler de la branche, notamment par le sponsoring de «Villages techniques» organisés lors de salons professionnels ou de salons liés à la formation. Elle a également organisé, en collaboration avec les CAAJ, la Filière de formation Polymécanicien et #bepog des opérations de «speed dating», rendez-vous lors desquels des entreprises recruteuses offrent à de jeunes en recherche d'emploi cinq minutes pour se présenter et les convaincre de les engager. La première édition en novembre 2019 a rencontré un vif succès et une seconde est d'ores et déjà prévue pour mars 2020.

«Ces diverses actions commencent à porter leurs fruits. Il reste néanmoins un grand travail à faire, aussi bien dans les entreprises que dans les écoles afin de revaloriser cette filière. Nous y arriverons si nous réussissons à fédérer toutes les instances concernées», conclut Dominique Lauener.

Le relève dans les métiers techniques pose problème depuis de nombreuses années. Les jeunes, souvent poussés par leur entourage à faire des études, se détournent de ces professions jugées vieillottes, voire obsolètes. Ces métiers ont pourtant évolué de façon impressionnante ces vingt dernières années et les conditions de travail y sont excellentes. Pilier de l'industrie suisse, les métiers de la haute précision méritent que l'on se porte à leur chevet. C'est devenu une priorité pour de nombreuses associations dont l'objectif est de changer une image erronée et d'inciter les jeunes, filles autant que garçons, à y voir des possibilités de carrière.

L'AFDT et le CTD-T-CIP ne sont pas seuls dans leur combat pour la revalorisation des métiers techniques. Swissmem et Swissmechanic ont présenté fin 2019 leur projet de réforme des métiers techniques MEM. Confiée à l'Université de Saint-Gall, l'analyse de la situation actuelle a permis d'ébaucher quelques pistes à travailler : Adaptation de la formation professionnelle aux changements et à un environnement en mutation; Adaptation à un nouveau comportement d'apprentissage ainsi qu'à de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage; Optimisation de la passerelle entre la formation professionnelle initiale et la formation professionnelle supérieure; Promotion de l'attractivité et de l'image des formations professionnelles initiales de la branche MEM pour les groupes cibles; Amélioration de l'accès aux jeunes avec un niveau de formation intermédiaire; Amélioration de la coordination entre les lieux de formation.

L'action #bepog (be part of the game) mise en oeuvre en Suisse romande par la fondation FocusTECH se déploie vers de nombreux publics et avec plusieurs types d'activités : des rencontres avec les écoles, des visites d'entreprises avec des enseignants, l'installation d'imprimantes 3D dans les écoles, des cours de robotique pour les enfants, des campagnes de communication de grande ampleur ou encore la collaboration avec les « villages techniques » lors des salons des métiers. Grâce à des jeunes nommés ambassadeurs, les attraits des métiers techniques sont mis en valeur sur les réseaux sociaux au travers de témoignages, clips, tutos, démos et partage d'expériences.

DEUTSCH

Hochqualifizierte Ausbildung, moderne Unternehmen: Der Decolletage-Bereich hat viel zu bieten, dennoch bleibt die Nachfolge aus ...

Der Decolletage-Bereich hat große Schwierigkeiten, junge Menschen für sich zu gewinnen – dementsprechend stellt sich die Frage, wie er seine Zukunft sichern und den Herausforderungen der Zukunft gerecht werden soll. Wir führten ein Gespräch mit Dominique Lauener, dem Vorsitzenden des Verbands der Hersteller von Drehteilen und Verzahnungen (AFDT), der die Situation für uns analysierte.

Zunächst gilt es anzumerken, dass die aktuelle Lage der Schweizer Decolletage-Industrie keineswegs schlecht ist, und dass es in diesem Bereich kaum Arbeitslose gibt. Allerdings sitzen nicht alle Sektoren im selben Boot: Während es dem medizinischen Sektor gut geht, stellen andere Märkte einen vorübergehenden Auftragsrückgang fest oder müssen sich mit einer technologischen (R)Evolution auseinandersetzen, die langfristig einschneidende Veränderungen zur Folge haben könnte. Bei den Sektoren Luftfahrt und Verbindungstechnik wird derzeit eine leichte Rezession beobachtet. Im Luftfahrtbereich sind insbesondere die Unternehmen der Zuliefererkette von Boeing betroffen, da die Produktion aufgrund der Probleme mit dem 737 Max lahmliegt. Der Rückgang im Bereich der Verbindungstechnik ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Einführung der 5G-Technik nicht so schnell voranschreitet wie ursprünglich geplant.

Mit der seit zwei oder drei Jahren zunehmenden Bedeutung der Elektromotoren stellt der Automobilmarkt die Unternehmen vor eine neue Herausforderung. Die Veränderungen in diesem Bereich sind neueren Datums; hervorzuheben ist insbesondere, dass sie sehr schnell eingetreten sind, und für die Subunternehmer einen großen Nachteil bedeuten, weil für Elektromotoren weit weniger Teile benötigt werden. Dieser Sektor muss zweifelsohne gravierende Veränderungen vornehmen.

In der Uhrenbranche werden zwei Phänomene beobachtet: Die Modelle der unteren Preisklasse haben Absatzschwierigkeiten, während die hochwertigen Artikel sich gut auf dem Markt behaupten können. Es gilt jedoch wachsam zu bleiben und die Zahlen sorgfältig zu analysieren. 2019 wurde zwar ein Anstieg des Exportwertes, aber ein Rückgang der Stückzahlen verzeichnet. Es

<p>MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS</p>		<p>HISTOIRE D'UNE RÉUSSITE</p>
<p>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.</p> <p>Demandez notre documentation ou contactez-nous.</p>		
<p>  POLYSERVICE LA PRÉCISION EN FINITION </p>		<p> GrindTec 2020 Hall 1 - Booth 1020 POLYSERVICE SA Lengnaustrasse 6 CH - 2543 Lengnau Tel. +41 (0)32 653 04 44 Fax +41 (0)32 652 86 46 info@polyservice.ch www.polyservice.ch </p>
		<p>www.141.ch</p>

stimmt also, dass die teuren Uhren die Exportzahlen ankurbeln, aber damit kann kein Verkaufsvolumen erzielt werden. Außerdem besteht langfristig die Gefahr einer Produktionsüberkapazität.

Bevorstehende Änderungen im Decolletage-Bereich

Fachleute, Ausbilder und Verbandsvertreter sind sich einig, dass es auch in Zukunft einen Bedarf an „Späne produzierenden Menschen“ geben wird. Zumindest in den kommenden 15 bis 20 Jahren wird der Mensch hinter der Maschine noch ein Wörtchen mitzureden haben. Aber der Einzug der künstlichen Intelligenz in die Welt des Maschinenbaus, wie zum Beispiel der Einbau von Kontrollinstrumenten, die in der Lage sind, Produktionsabweichungen zu erkennen und automatisch Korrekturen an das Bearbeitungszentrum zu senden, wird sich auf jeden Fall bemerkbar machen. Abgesehen vom Decolletagearbeiter werden sich zunehmend Ingenieure um die Maschinen kümmern. Die Prozesse werden zukünftig einem präzisen, standardisierten Protokoll entsprechen und müssen genau eingehalten werden. Dementsprechend wird die Freiheit der Decolletagearbeiter eingeschränkt, da sie nicht mehr die Möglichkeit haben, ihre persönliche Erfahrung und technischen Fertigkeiten einzubringen. Es kann durchaus sein, dass der Berufsstand damit seine Attraktivität einbüßt.

Angesichts dieser Veränderungen, deren Auswirkungen zurzeit nicht genau abschätzbar sind, ist es wichtig, unablässig sicherzustellen, dass die Weiterentwicklung des Berufsbildes und die Ausbildung perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Trotz des ausgezeichneten Ausbildungsniveaus in der Schweiz ist die Nachfolge nicht sichergestellt

In den vergangenen fünfzehn Jahren wurden große Anstrengungen angestellt, um die Ausbildung im Decolletage-Bereich zu fördern und sie auf den neuesten Stand zu bringen. Im Jurabogen, wo die Mikrotechnik zu Hause ist, stehen drei Schulungszentren zur Auswahl: Im Interregionalen Weiterbildungszentrum (CTDT-CIP) in Tramelan werden modulare Ausbildungskurse in den Bereichen Decolletage, Mechanik und Verzahnung angeboten, die mit einem EFZ bzw. EBA abschließen. Außerdem gibt es zwei CAAJ-Ausbildungszentren (Centre d'Apprentissage de l'Arc Jurassien – CAAJ), eines in La Chaux-de-Fonds, das andere in Moutier. Dominique Lauener betonte, dass diese Einrichtungen maßgeblich dazu beitragen, für die Nachfolge zu sorgen: „Die Ergebnisse der CAAJ-Ausbildungszentren sind ausgezeichnet, insbesondere dank der hervorragenden Lehrmeister und der Leitung, die die Jugendlichen von früh bis spät betreuen und sehr gut strukturierte Lehrpläne einhalten.“ Was die Ausbildung in Betrieben anbelangt, zeigte sich der Vorsitzende des Verbands der Hersteller von Drehteilen und Verzahnungen (AFDT) etwas zurückhaltender. „Bis vor kurzem gab es zwei völlig gegensätzliche Sichtweisen. 20 % der Unternehmen waren vom Nutzen der Lehrlingsausbildung im eigenen Betrieb überzeugt, während 80 % der Unternehmen es vorzogen zu warten, bis die Jugendlichen ihre Ausbildung abgeschlossen hatten, bevor sie eingestellt wurden. Heute stelle ich fest, dass sich einiges geändert hat, und dass immer mehr Unternehmen begreifen, dass ihr Überleben zum Teil von der Ausbildung abhängt. Wenn es beispielsweise um die Ent-

wicklung von Maschinen, Werkzeugen oder Ölen geht, ist auf das regionale „technologische Biotop“ wirklich Verlass. Dazu kommen hochwertige Ausbildungen und Decolletage-Werkstätten, die mit den dunklen, öltriefenden Räumlichkeiten von einst nichts mehr gemein haben – damit haben wir alle Karten in der Hand, um trotz hoher Lohnkosten wettbewerbsfähig zu bleiben.“

So gesehen sind alle Bedingungen vereint, um die Jugendlichen wieder für unsere Branche zu gewinnen. Dennoch ist es sehr schwierig, die Nachfolge zu gewährleisten. Bei unseren Nachbarn in Hochsavoyen – der zweiten Heimat des Decolletage-Bereiches – verhält es sich ähnlich. Die staatliche Decolletage-Gewerkschaft beschäftigt sich regelmäßig mit diesem Thema und lässt nichts unversucht, um die Branche attraktiv zu machen. Dazu kommt das Problem, dass die Jugendlichen nach Abschluss ihrer Ausbildung die Region verlassen und in die Schweiz arbeiten gehen ...

Die AFDT kämpft auf mehreren Fronten

Der Verband der Hersteller von Drehteilen und Verzahnungen scheut keine Mühen, um die Branche bekannt zu machen, insbesondere indem er „Technikdörfer“ im Rahmen von Fachmessen oder Messen, die mit der Ausbildung etwas zu tun haben, fördert. In Zusammenarbeit mit den CAAJ, dem Ausbildungsgang Polymechanik und #bepog organisierte er darüber hinaus „Speed-Datings“, bei dem Unternehmen jungen Arbeitssuchenden fünf Minuten Zeit gewähren, um sich vorzustellen und potentielle Arbeitgeber zu überzeugen, sie einzustellen. Die erste Ausgabe im November 2019 war ein großer Erfolg, eine zweite ist bereits für März 2020 geplant.

„Die verschiedenen Aktionen beginnen allmählich Früchte zu tragen. Dennoch bleibt sowohl in den Unternehmen als auch in den Schulen noch viel zu tun, um diesen Sektor in ein besseres Licht zu rücken. Wenn es uns gelingt, alle Betroffenen zusammenzubringen, werden wir erfolgreich sein“, schloss Dominique Lauener ab.



Dominique Lauener: Toutes les conditions sont remplies pour rendre la filière technique passionnante. Ce message doit impérativement passer auprès des jeunes.

Dominique Lauener: Alle Voraussetzungen sind gegeben, um das technische Feld spannend zu machen. Diese Botschaft muss den jungen Menschen vermittelt werden.

Dominique Lauener: All the conditions are in place to make the technical field exciting. This message must be conveyed to young people.



MWPROGRAMMATIONS SA

LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE



- _ Support
- _ Formation
- _ Postprocesseurs
- _ Développements sur demande

www.mwprog.ch

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

designer

Construire en CAO

alphacam

Fabriquer en CFAO



Communiquer et superviser

Simodec 2020 • Hall A - Stand F06



DunnAir

made by

DUNNER

www.dunner.ch sales@dunner.ch

ELEFIL ELECTRO-EROSION PAR FIL



- Medical



- Horlogerie



- Micro perçage



- Micro mécanique



- Recherche

- Aéronautique



- Spatial

- Métrologie



ELEFIL est fière de participer à la mission spatiale ROVER MARS 2020

www.elefil.com

504 route de Bidoille
74930 Scientrier - FRANCE
Tel: +33 450 25 58 51

Die technischen Berufe stehen seit Jahren vor einem Nachfolgeproblem. Junge Menschen, die oft von ihrem Umfeld zum Studium gedrängt werden, wenden sich von diesen Berufen ab, die als altmodisch oder sogar veraltet gelten. Diese Berufe haben sich jedoch in den letzten zwanzig Jahren eindrucksvoll entwickelt, und die Arbeitsbedingungen sind ausgezeichnet. Als Pfeiler der Schweizer Industrie verdienen die Hochpräzisionsberufe neue Aufmerksamkeit. Viele Verbände haben es zu einer Priorität gemacht mit dem Ziel, ein falsches Bild zu ändern und junge Menschen, Mädchen wie Jungen, zu ermutigen, darin Karrierechancen zu sehen.

AFDT und CTD-CIP stehen in ihrem Kampf um die Aufwertung der technischen Berufe nicht allein. Swissmem und Swissmechanic stellten Ende 2019 ihre Pläne für die Reform der MEM Berufe vor. Die Analyse der aktuellen Situation, die insbesondere der Universität St. Gallen anvertraut wurde, ermöglichte es, eine Reihe von Wegen zu skizzieren, an denen gearbeitet werden sollte: Anpassung der Ausbildung an veränderte und sich wandelnde Umfeldbedingungen; Anpassung an neues Lernverhalten sowie neue Lehr- und Lernmethoden; Verbesserung der Anschlussfähigkeit der beruflichen Grundbildung an die Höhere Berufsbildung (z. B. durchgängiges Kompetenzmodell); Förderung der Attraktivität und des Images der beruflichen Grundbildungen der MEM-Branche für die Zielgruppen; Verbesserung des Zugangs von Jugendlichen aus der mittleren Bildungsstufe; Verbesserung der Kooperation zwischen den Lernorten.

Seit einigen Jahren breitet sich in der Romandie die Aktion #bepog (be part of the game) in verschiedenen Publikums-kategorien mit mehreren Aktivitätstypen aus: Begegnungen mit Schulen, von Lehrern begleitete Unternehmensbesichtigungen, Einrichtung von 3D-Druckern in Schulen, Robotertechnikunterricht für Kinder, eine massive Kommunikationskampagne, bis hin zur Zusammenarbeit mit „Technikdörfern“ im Rahmen von Berufsmessen. Dank jungen Menschen, die zu Botschaftern ernannt wurden, werden die Attraktionen der technischen Berufe in sozialen Netzwerken durch Erfahrungsberichte, Clips, Tutorials, Demos und Erfahrungsaustausch hervorgehoben.

ENGLISH

High-level training, modern companies: bar turning has everything to please, and yet ...

How can bar turning, which is struggling to recruit among young people, secure its future and face the challenges that await it in the coming years? We met Dominique Lauener, President of the Association des fabricants de décolletages et taillages (AFDT) who gave us his analysis.

As a preamble, it should be said that the current situation of the Swiss bar-turning industry is by far not bad and that there is little unemployment. However, not all areas are in the same boat. While the medical sector is doing well, other markets are subject, for some to a temporary decline in orders, for others to technological (r)evolution that could well change the situation in the long term. Two markets are currently experiencing a slight recession: the aeronautics and the connector sector. For the first, it is above all the companies in Boeing's subcontractor chain whose recent problems with the 737 Max have brought production to a standstill. The decrease in connector sector can be attributed to the fact that the deployment of the 5G is not proceeding as quickly as originally planned.

The automotive market represents a challenge for companies due to the rise of electric drives over the last two or three years. The change is therefore recent, but above all very rapid, with the major disadvantage for subcontractors that this type of motorisation requires fewer parts. It is undoubtedly the sector that will have to make in-depth changes.

Roulements linéaires miniatures

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

- Tout métal (inox-laiton)
- Précis & compact

- Résistant à la corrosion
- Résistant aux chocs
- Haute température: max. +200°C
- Fonctionnement doux et sans à-coups



TYPE SMX



Grandeur 1:1

Togni/WA, Biemme



SFERAX S.A.

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

www.sferax.ch

The watchmaking sector, for its part, has two facets: the entry-level segment is in a difficult situation, while the high-end segment seems to be doing well. However, we must remain vigilant and analyse the figures carefully. For 2019, there is indeed an increase in the value of exports but a decrease in the number of pieces. Expensive watches are therefore boosting exports, but they are not keeping up with volumes. There is therefore a risk of ending up in a situation of production overcapacity in the short or medium term.

The changes that await bar turning

Professionals, trainers and association representatives agree that in the future there will still be a need for people who "make chips". The man behind the machine will still have a say, at least for the next 15 to 20 years. But the arrival of Artificial Intelligence in machines, for example with the introduction of control instruments capable of detecting deviations in production and automatically sending corrections to the machining centre, will certainly change habits. In addition to the bar turner, more and more engineers will start to gravitate around the machines. The processes, which must be complied with, will be highly organised, protocolised and standardised. There will be less freedom granted to the bar turner, who will no longer have the opportunity to bring his personal touch, which often involved long practice and led to technical prowess. Can we see the risk of a decline in the attractiveness of the profession ?

Faced with these changes, the effects of which cannot be precisely estimated at present, it is essential to ensure that the evolution of the profession and the training provided are in line with each other.

Despite an excellent level of training in Switzerland, the recruit of the next generation is lagging behind

Great efforts have been made over the last fifteen years or so not only to relaunch training in the bar-turning professions, but also to keep it up to date. The Jura Arc, the cradle of microtechnology, is home to three training centres: the CTDI-CIP in Tramelan, which offers modular training courses in the fields of bar-turning, mechanics and cutting, courses which lead to the award of CFC and AFP, as well as two CAAJ (Centre d'Apprentissage de l'Arc Jurassien), one in La Chaux-de-Fonds and the second in Moutier. As Dominique Lauener points out, "The results of the CAAJs are excellent, thanks in particular to the quality of the teachers and management who supervise the young people from morning to night and follow very well-structured training plans. The AFDT President shows a little more restraint about in-company training. "Until recently, two different visions were opposed. On the one hand, we had 20% of companies convinced of the usefulness of training apprentices and on the other hand 80% who preferred to wait until young people had completed their training before thinking of hiring them. I can now see that this situation is changing and that more and more companies understand that their long-term survival depends in part on training. The regional technological biotope, whether in the development of machines, tools or oils for example, is excellent. If you add to this a high quality training programme and bar-turning workshops that have nothing to do with the dark, oil-sweating premises of a few decades ago, we have all the cards in hand to remain competitive despite high labour costs". Everything seems to be in place for the branch to interest young people again. However, the next

Votre idée de génie,

notre solution sur mesure

Carry

vis à billes
sur mesure

- écrous de toutes formes
- précision roulée
- performantes
- rendement élevé
- versions à pas rapide
- fiables
- avantageuses

 100% Swiss made



Eichenberger Gewinde

Votre interlocutrice



Marion Schindler
+41 62 765 10 44
m.schindler@gewinde.ch

Eichenberger Gewinde AG
5736 Burg · Suisse
T: +41 62 765 10 10

www.gewinde.ch

Hanovre / Allemagne
20 à 24 avril 2020
Halle 7, Stand E49



on the move. worldwide

Une entreprise du groupe Festo

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadrans
Saphirgläser - Verres saphir
Platinen - Platines

GROH + RIPP OHG

Tiefensteiner Straße 322a

D-55743 Idar-Oberstein

tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935053

info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

generation is struggling to show itself. The same is true in Haute-Savoie, another homeland of bar-turning. The Syndicat National du Décolletage is regularly working on the subject and is multiplying operations with a view to rehabilitating the branch. With an additional difficulty, that of seeing young people leaving the region at the end of their training to come and work in Switzerland...

AFDT on several fronts

The AFDT is sparing no effort to draw attention to the branch, in particular by sponsoring "Technical Villages" organised at trade fairs or training-related shows. It also organized, in collaboration with the CAAJ, the Filière de formation Polymécanicien and #bepog "speed dating" operations, during which recruiting companies offer young job seekers five minutes to introduce themselves and convince these companies to hire them. The first edition in November 2019 was a great success and a second one is planned for March 2020.

"These various actions are beginning to bear fruit. However, there is still a lot of work to be done, both in companies and in schools, to enhance the value of this sector. We will succeed if we succeed in federating all the bodies involved," concludes D. Lauener.

For many years now, there has been a problem of succession planning in the technical professions. Young people, often pushed by their entourage to study, are turning away from these professions considered old-fashioned or even obsolete. However, these professions have evolved impressively over the last twenty years and working conditions are excellent. As the mainstay of Swiss industry, the high-precision professions deserve to be taken to their bedside. This has become a priority for many associations whose aim is to change a false image and to encourage young people, girls as well as boys, to see career opportunities in these professions.

The AFDT and CTDI-CIP are not alone in their fight for the upgrading of technical professions. At the end of 2019, Swissmem and Swissmechanic presented their project for the reform of MEM technical professions. The analysis of the current situation, which was entrusted to the University of St. Gallen, has made it possible to outline a number of ways for further work: Adaptation of skill training to changes and a changing environment; Adaptation to new learning behaviour and new teaching and learning methods; Optimisation of the bridge between initial training and post-graduate training; Promotion of the attractiveness and image of skill training in the MEM sector for the target groups; Improved access for young people with an intermediate level of education; Improved coordination between training locations.

The #bepog (be part of the game) action implemented in French-speaking Switzerland by the FocusTECH foundation is aimed at a wide range of audiences and involves several types of activities: meetings with schools, company visits with teachers, the installation of 3D printers in schools, robotics courses for children, large-scale communication campaigns and collaboration with the "technical villages" at trade fairs. Thanks to young people appointed as ambassadors, the attractions of technical professions are highlighted on social networks through testimonials, clips, tutorials, demos and sharing of experiences.



FRANÇAIS

Certification médicale ISO 13485 en point de mire pour Polydec

Reprise en janvier 2019 par deux de ses cadres, Pascal Barbezat et Thierry Mathez, l'entreprise biennoise de micro-décolletage s'est rapidement retrouvée confrontée à d'importants changements dans le secteur automobile, l'un de ses marchés historiques.

Produit phare jusqu'en 2018, les axes de micromoteurs pour les compteurs à aiguilles représentaient une part importante du chiffre d'affaires de l'entreprise. En raison de la digitalisation croissante des tableaux de bord, la demande pour ces axes a fortement diminué. Bien que pressentie et prise en compte dans leur stratégie par les dirigeants de Polydec depuis un certain temps, cette baisse a toutefois surpris par sa rapidité et son ampleur. Pascal Barbezat : «*Les trois premiers mois de 2019 ont été marqués par une baisse significative des commandes d'axes par notre client principal, un équipementier allemand dont l'activité est la fabrication de tableaux de bord. Nous sommes allés à leur rencontre et nous avons eu confirmation que cette baisse allait se poursuivre. Leurs chaînes de montage seront à terme réorientées vers des produits digitaux. L'âge d'or des axes pour micromoteurs de tableaux de bord semble bien révolu et il est temps pour nous de nous tourner vers de nouveaux produits.*»

Décision stratégique

Cette baisse soudaine n'est pas restée longtemps sans conséquences sur l'un des deux grands parcs machines de l'entreprise, comme nous le précisent les deux dirigeants : «*Tous ces axes sont fabriqués sur des décolleteuses de type «Escomatic» et une partie de ces machines n'a pas produit à pleine cadence pendant quelques mois. La question de réduire ce parc de machines s'est posée, mais après mûre réflexion, nous avons pris la décision de le garder intégralement.*». D'une part, la fabrication d'axes, même fortement ralentie, constitue encore une activité intéressante pour d'autres applications, telles que climatisation, carburateurs ou régulation de gaz d'échappement. D'autre part, la surcapacité a été exploitée pour le développement de nouveaux produits, notamment pour des pièces pliées pour la connectique. «*Notre équipe d'ingénieurs a travaillé en étroite collaboration avec les décolleteurs pour développer un dispositif de pliage intégré à la machine*», complète Pascal Barbezat.

Au final et malgré ces quelques turbulences, le bilan 2019 de la société s'est avéré positif, à l'instar des années précédentes,

grâce notamment à l'horlogerie qui a permis de compenser la baisse du secteur automobile.

La diversification sera médicale

C'est cependant dans le secteur médical que la direction de Polydec entrevoit le meilleur potentiel de développement. L'entreprise y est déjà active avec quelques clients.

Pour augmenter ses parts de marché et démontrer son expertise dans ce domaine, l'entreprise a décidé de compléter son système qualité en vue de l'obtention de la certification ISO 13485,

norme internationalement reconnue établissant les exigences relatives à un système de management de la qualité propre au secteur des dispositifs médicaux. Après un audit préliminaire qui s'est déroulé fin janvier, Polydec passera l'audit de certification fin avril. Les deux directeurs se montrent confiants quant à l'acquisition de cette certification médicale. «*Nous avons une réelle volonté d'entrer dans ce marché, notre entreprise offre de solides compétences dans les très petites dimensions et nous sommes habitués aux normes rigoureuses déjà en vigueur, notamment dans l'industrie automobile.*»

Construire sur des bases solides

Le marché médical est très segmenté et nous ne savons pas encore précisément où nous positionner, avoue Pascal Barbezat. «*Nous allons donc rester vigilants et voir où nous serons sollicités, sans pour autant faire preuve d'attentisme. Pour nous préparer au mieux à entrer dans ce marché, nous avons investi l'année passée dans une « cellule médicale ». Nous avons également acquis une machine pour de plus gros diamètres bien que ce ne soit pas notre core-business. En effet, actuellement 80% de la production est réalisée dans des diamètres inférieurs à 2mm. Nous aurons ainsi la porte ouverte à tout client qui aurait des besoins pour des pièces jusqu'à*

16mm». L'entreprise prévoit également d'exposer l'année prochaine dans les salons médicaux, européens dans un premier temps, afin de faire connaître sa nouvelle activité.

Un peu à l'étroit pour les nouvelles activités

L'acquisition récente de plusieurs machines à poupée mobile, qui s'ajoute au maintien du parc de machines «Escomatic», pose désormais un problème de surface aux dirigeants. Thierry Mathez : «*Le bâtiment abritant Polydec dispose encore d'une grande halle qui jouxte nos ateliers de production. Nous espérons pouvoir bénéficier de quelques m² supplémentaires.*».

Sachant que les propriétaires du bâtiment en question ne sont autres que Claude et Jean-François Konrad, co-fondateurs de Polydec, gageons que les négociations devraient se dérouler dans de bonnes conditions.

DEUTSCH

Polydec legt großen Wert auf die Zertifizierung ISO 13485 für medizinische Geräte

Nachdem das auf die Fertigung von hochpräzisen Mikrodrehteilen spezialisierte Bieler Unternehmen im Januar 2019 von zwei Führungskräften, Pascal Barbezat und Thierry Mathez, übernommen wurde, musste es sich mit großen Veränderungen auf dem Automobilsektor, einem seiner wichtigsten Absatzmärkte, auseinandersetzen.

Bis 2018 stellten die Mikroachsen für Instrumententafeln einen bedeutenden Teil des Umsatzes dar. Infolge der zunehmenden Digitalisierung der Instrumententafeln ist die Nachfrage nach solchen Achsen stark zurückgegangen. Die Geschäftsleiter von

Polydec waren sich dieser Entwicklung zwar schon seit einiger Zeit bewusst und hatten ihre Strategie dementsprechend angepasst, dennoch trat der Rückgang überraschend schnell und in einem unerwarteten Ausmaß ein. Pascal Barbezat gab folgenden Kommentar ab: «*Während des ersten Vierteljahres 2019 stellen wir einen deutlichen Rückgang der Achsen-Bestellungen von Seiten unseres Hauptkunden, eines deutschen Ausrüstungsherstellers, fest, der auf die Herstellung von Instrumententafeln spezialisiert ist. Im Zuge eines Gespräches stellte sich heraus, dass der Rückgang anhalten werde und die Montagelinien auf digitale Produkte umgestellt werden. Das goldene Zeitalter der Mikroachsen für Instrumententafeln scheint vorbei zu sein, somit ist es höchste Zeit, dass wir uns neuen Produkten zuwenden.*»



GLOOR
More than just tools

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

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

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

Friedrich GLOOR Ltd
2543 Lengnau
Switzerland
Telephone +41 32 653 21 61

www.gloorag.ch/worldwide

Strategische Entscheidung

Die beiden Geschäftsführer erklärten uns, dass der plötzliche Rückgang bereits nach kurzer Zeit Auswirkungen auf eine der beiden großen Maschinenflotten des Unternehmens hatte: «*Diese Achsen werden durchwegs auf Stangendrehmaschinen des Typs 'Escomatic' hergestellt, und somit war ein Teil dieser Maschinen monatelang nicht voll ausgelastet. Natürlich kam die Frage auf, ob wir unseren Maschinenpark reduzieren sollten, aber nach reiflicher Überlegung fiel die Entscheidung, alle Maschinen zu behalten.*» Einerseits werden Achsen für andere Anwendungen, wie z. B. Klimaanlage, Vergaser oder Abgaskontrolle gebraucht, somit ist auch eine reduzierte Produktion nach wie vor interessant. Andererseits wurden die überschüssigen Kapazitäten für die Entwicklung neuer Produkte genutzt, insbesondere zur Herstellung von Biegeteilen, die in der Verbindungstechnik zum Einsatz kommen. «*Unsere Ingenieure haben zusammen mit den Decolletage-Fachleuten eine Biegevorrichtung entwickelt, die in die Maschine eingebaut werden kann*», ergänzte Pascal Barbezat.

Trotz dieser Schwierigkeiten war die Bilanz des Unternehmens 2019 letztendlich ebenso positiv wie in den Vorjahren; dieses Ergebnis ist insbesondere der Uhrenindustrie zu verdanken, die den Rückgang auf dem Automobilsektor wettmachen konnte.



Occupé en partie par les ateliers de production, le bâtiment blanc dispose de surfaces qui pourraient accueillir le département médical.

Das weiße Gebäude, das teilweise von den Produktionswerkstätten besetzt ist, verfügt über Bereiche, die die medizinische Abteilung beherbergen könnten.

Partly occupied by the production workshops, the white building has areas that could accommodate the medical department.

Die Diversifizierung konzentriert sich auf den Medizinbereich

Das größte Entwicklungspotential sieht die Geschäftsführung von Polydec jedoch im medizinischen Bereich. Das Unternehmen bedient bereits mehrere Kunden dieses Sektors.

Um seinen Marktanteil zu erhöhen und seine Kompetenzen in diesem Bereich unter Beweis zu stellen, beschloss das Unternehmen, sein Qualitätssystem zu vervollständigen, um die Zertifizierung nach ISO 13485 – eine international anerkannte Norm – zu erhalten, die die Anforderungen eines im Bereich der Medizinprodukte anwendbaren Qualitätsmanagementsystems festlegt.

Nach einem Voraudit Ende Januar wird sich Polydec Ende April dem Zertifizierungsaudit unterziehen. Die beiden Geschäftsleiter zeigen sich bezüglich der medizinischen Zertifizierung sehr zuversichtlich. «Wir sind ernsthaft bestrebt, diesen Markt zu erschließen, und unser Unternehmen bietet solide Kompetenzen was die Herstellung von sehr kleinen Teilen betrifft, darüber hinaus sind wir mit den bereits geltenden strengen Normen, die insbesondere in der Automobilindustrie zur Anwendung kommen, bestens vertraut.»

Auf soliden Grundlagen aufbauen

«Der medizinische Markt ist stark segmentiert, und wir wissen noch nicht genau, wo wir uns positionieren werden», gab Pascal Barbezat zu. «Wir werden daher wachsam bleiben und sehen, wo wir gebraucht werden, was aber nicht heißt, dass wir uns mit einer abwartenden Haltung begnügen. Wir haben voriges Jahr in

eine «medizinische Spezialabteilung» investiert, um uns so gut wie möglich auf den Eintritt in diesen Markt vorzubereiten. Außerdem haben wir eine Maschine zur Bearbeitung von größeren Durchmessern erworben, obwohl dieser Bereich nicht zu unserem Kerngeschäft gehört, da 80 % unserer Produktion auf Durchmesser von weniger als 2 mm entfallen. Damit können wir Teile bis zu 16 mm fertigen und unser Angebotsspektrum entsprechend erweitern». Darüber hinaus möchte das Unternehmen nächstes Jahr an medizinischen Messen in Europa teilnehmen, um sein neues Geschäftsfeld bekannt zu machen.

Platzmangel aufgrund der neuen Geschäftsfelder

Da zusätzlich zur Wartung des ‚Escomatic‘-Maschinenparks kürzlich mehrere Maschinen mit beweglichem Spindelstock angeschafft wurden, sind die Geschäftsleiter nun mit einem Platzmangel konfrontiert. Thierry Mathez erklärte uns diesbezüglich: «Das Gebäude, in dem Polydec untergebracht ist, verfügt über eine weitere große Halle, die an unsere Produktionswerkstätten angrenzt. Wir hoffen, dass wir demnächst diese zusätzlichen Quadratmeter nutzen können». Angesichts der Tatsache, dass die Eigentümer des fraglichen Gebäudes niemand anders als Claude und Jean-François Konrad, die Mitbegründer von Polydec, sind, bestehen gute Chancen, dass die Verhandlungen einen guten Ausgang haben werden.

ogp Technology by PGM

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

ENGLISH

ISO 13485 medical certification in focus for Polydec

Taken over in January 2019 by two of its executives, Pascal Barbezat and Thierry Mathez, the Biel-based micro-turning company quickly found itself facing major changes in the automotive sector, one of its historic markets.

A flagship product until 2018, micromotor axes for needle counters were a significant part of the company's turnover. Due to the increasing digitisation of dashboards, the demand for these axes has dropped significantly. Although Polydec's managers had been anticipating and taking into account this decline in their strategy for some time, it was nevertheless surprising by its speed and magnitude. Pascal Barbezat: *"The first three months of 2019 were marked by a significant drop in axes orders from our main customer, a German equipment manufacturer whose business is the manufacture of dashboards. We went to meet with them and received confirmation that this decline would continue. Their assembly lines will be reoriented towards digital products. The golden age of axes for dashboard micromotors seems to be over and it is time for us to turn to new products".*

Strategic decision

This sudden drop did not remain for long without impact on one of the company's two large machine fleets, as the two directors tell us: *"All these axes are manufactured on "Escomatic" type bar-turning machines and some of these machines did not produce at full speed for a few months. The question of reducing this machine fleet arose, but after careful consideration, we decided to keep it entirely".* On the one hand, the manufacture of axes, even if it is slowed down considerably, is still an interesting activity for other applications such as air conditioning, carburetors or exhaust gas control. On the other hand, overcapacity has been exploited for the development of new products, in particular for bent parts for connector technology. *"Our team of engineers has worked closely with bar turners to develop a folding device integrated into the machine,"* adds Pascal Barbezat.

All in all, and despite some turbulence, the company's results were positive in 2019, as in previous years, thanks in particular to watchmaking which compensated for the decrease in the automotive sector.

Diversification will be medical

However, it is in the medical sector that Polydec's management sees the greatest potential for development. The company is already active there with a few clients. In order to increase its market shares and demonstrate its expertise in this field,

the company has decided to complete its quality system in order to obtain the ISO 13485 certification, an internationally recognized standard establishing the requirements for a quality management system specific to the medical device sector.

After a preliminary audit that took place at the end of January, Polydec will undergo the certification audit at the end of April. Both directors are confident that they will be able to obtain this medical certification. *"We have a real willingness to enter this market, our company offers strong skills in very small sizes and we are used to the rigorous standards already in place, especially in the automotive industry".*



Thierry Mathez (g.) et Pascal Barbezat se sentent prêts à relever les défis du médical.

Thierry Mathez (l.) und Pascal Barbezat fühlen sich bereit, sich den Herausforderungen im medizinischen Bereich zu stellen.

Thierry Mathez (l.) and Pascal Barbezat feel ready to take up the challenges of the medical field.

Building on solid foundations

"The medical market is highly segmented and we don't yet know exactly where to position ourselves," admits Pascal Barbezat. "We will therefore remain vigilant and see where we will be solicited, without taking a wait-and-see approach. In order to prepare ourselves as well as possible to enter this market, we invested last year in a "medical cell". We also acquired a machine for larger diameters, although this is not our core business. Indeed, currently 80% of the production is made in diameters less than 2mm. We will thus have the door open to any customer



Le micro-décolletage fait partie de l'ADN de Polydec depuis des décennies.

Das Mikrodrehen ist seit Jahrzehnten Teil der DNA von Polydec.

Micro-turning has been part of Polydec's DNA for decades.

who needs parts up to 16mm". The company is also planning to exhibit next year at medical fairs, initially in Europe, in order to publicise its new activity.

A little cramped for new activities

The recent acquisition of several sliding headstock machines, in addition to the maintenance of the "Escomatic" machine park, now poses a surface problem for the managers. Thierry Mathez: "The building housing Polydec still has a large hall adjoining our production workshops. We hope to be able to benefit from a few additional m2". Knowing that the owners of the building in question are none other than Claude and Jean-François Konrad, co-founders of Polydec, we can be sure that negotiations should take place under good conditions.

POLYDEC SA

Chemin du Long-Champ 99
CH-2504 Bienne
T. +41 (0)32 344 10 00
www.polydec.ch

10-13 MARCH LA ROCHE-SUR-FORON | FRANCE

SIMODEC

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

2020

EXHIBIT ? VISIT ? MORE INFORMATION ON WWW.SALON-SIMODEC.COM

Partners and sponsors logos: Auvergne Rhône-Alpes Entreprises, CCI HAUTE-SAVOIE, cetim, CSM, MEXIMANC, SINDEC, thesame, la roche sur foron, haute savoie le Département, La Région Auvergne-Rhône-Alpes, ROCHEXPO Foire de la Haute-Savoie Point Blanc.



FRANÇAIS

Motorex allie performance et durabilité

Entre contraintes économiques et écologiques, le choix du bon fluide pour le travail des métaux est plus que jamais d'actualité. Avec les huiles de coupe innovantes Swisscut Decoline, Motorex combine style libre et devoir. Les formulations douces (sans chlore, zinc, ni aromes) à haute performance convainquent par leur longévité d'utilisation et sont donc particulièrement durables. Ceux qui pensent à long terme savent que la qualité est toujours payante.

Motorex s'est inspiré du modèle de réussite dit de l'intelligence collective pour développer les huiles de coupe Swisscut Decoline. Selon ce principe, les abeilles dans la nature s'acquittent de plusieurs tâches simultanément et avec une grande efficacité. C'est exactement ce que l'on attend d'un fluide moderne pour le travail des métaux. Dans le décolletage, seuls ceux qui peuvent offrir hautes performances et qualité constante sur la durée peuvent convaincre.

Un duo performant

Les produits Swisscut Deco AP et Swisscut Decomed HP-X sont tous deux conçus à partir d'huiles de base hautement raffinées. Ils présentent une très bonne désaération et sont donc extrêmement peu moussants. Cette composition, combinée aux plus récents additifs, offre des très hautes performances. L'huile de coupe Swisscut Deco AP est disponible dans les viscosités ISO VG 7, 10, 15, 22 et permet une très large gamme d'applications dans

l'horlogerie et l'ensemble de l'industrie du décolletage. Pour les exigences extrêmement élevées de la technique médicale, Motorex propose l'huile de coupe haut de gamme Swisscut Decomed HP-X ISO VG 10, 15 et 22. Les deux fluides d'usinage anticipent les défis futurs (nouveaux matériaux, par exemple) et convainquent par leur grande durabilité :

- faible consommation grâce à une faible perte par évaporation
- sécurité opérationnelle optimale grâce à un point éclair élevé
- excellente compatibilité pour l'homme et la machine
- meilleure notation en matière de technologie médicale et de validation aisée
- pas d'effet cytotoxique selon la norme ISO-10993-5 (Decomed HP-X)
- prolongation de la durée de vie du fluide et des outils

Quand optimisez-vous vos processus de fabrication ?



Tous les produits Motorex sont non seulement conformes aux directives applicables (REACH, ISO 9001:14001) en termes de compatibilité pour l'homme et l'environnement, mais sont également formulés de manière responsable et aussi durable que possible.

Alle Motorex-Produkte entsprechen punkto Verträglichkeit für Mensch und Umwelt nicht nur den geltenden Richtlinien (REACH, ISO 9001:14001), sondern werden eigenverantwortlich möglichst nachhaltig formuliert.

All Motorex products not only comply with the applicable directives (REACH, ISO 9001:14001) in terms of compatibility for humans and the environment, but are also formulated in a responsible manner and as sustainable as possible.

DEUTSCH

Motorex verbindet Leistung mit Nachhaltigkeit

Im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie ist die Wahl des richtigen Metallbearbeitungsfluids aktueller denn je. Mit den innovativen Schneidoelen aus der Swisscut Decolite verbindet Motorex die Kür mit der Pflicht. Mit hoher Leistung überzeugen die milden Formulierungen (frei von Chlor, Zink, Aromaten) durch eine lange Standzeit und sind daher besonders nachhaltig. Wer langfristig denkt, weiss, dass sich Qualität immer auszahlt.

Bei der Entwicklung der Swisscut Decolite-Schneidoele orientierte sich Motorex am Erfolgsmodell der kollektiven Intelligenz. Nach diesem Prinzip lösen Bienen in der Natur gleichzeitig und höchst effizient mehrere Aufgaben. Genau das wird von einem modernen Metallbearbeitungsfluid auch verlangt. In der Décolite-Industrie überzeugt nur, wer eine lang anhaltende und hohe Leistung bei gleichbleibender Qualität liefert.

Ein leistungsstarkes Duo

Sowohl Swisscut Deco AP als auch Swisscut Decomed HP-X basieren auf höchst ausraffinierten Basisölen. Sie weisen ein sehr gutes Luftabscheidungsvermögen auf und sind dadurch ausgesprochen schaumarm. Dieser Aufbau, kombiniert mit den neuesten Additiven, ermöglicht ein sehr hohes Leistungsniveau. Das Schneidoel Swisscut Deco AP ist in den Viskositäten ISO VG 7, 10, 15, 22 erhältlich und zeichnet sich durch ein sehr breites Anwendungsspektrum in der Uhren- und gesamten Décolite-

tage-Industrie aus. Für die extrem hohen Anforderungen der Medizintechnik bietet Motorex das High-End Schneidoel Swisscut Decomed HP-X ISO VG 10, 15 und 22 an. Beide Bearbeitungsfluids nehmen die zukünftigen Herausforderungen (z.B. neue Werkstoffe) vorweg und überzeugen durch ihre hohe Nachhaltigkeit:

- niedriger Verbrauch durch tiefen Verdampfungsverlust
- optimale Betriebssicherheit durch hohen Flammpunkt
- hervorragende Verträglichkeit für Mensch und Maschine
- Bestnoten in der Medizintechnik und problemlose Validierung
- kein zytotoxischer Effekt gemäss ISO-10993-5 (Decomed HP-X)
- verlängerte Standzeit des Fluids und der Werkzeuge

Wann optimieren Sie Ihre Fertigungsprozesse?

Le monde économique implique de se réinventer sans cesse si l'on désire pérenniser son activité. Restructuration, réorganisation, élargissement de son champs d'activités, ...

Quelles options se présentent à vous ?

Pourrez-vous y faire face ?

Donnez-vous toutes les chances et faites le bon choix en connaissance de cause.

Venez nous rejoindre, nos spécialistes répondront à vos questions

J-TECH '20

10 septembre 2020 - Forum Fribourg



Programme et inscriptions:
www.qsiplus.com





Particulièrement durable : les huiles de coupe de Swissscut Decoline utilisent des huiles de base de haute qualité et à faible évaporation du groupe 3+. Cela réduit de façon mesurable la perte par évaporation.

Besonders nachhaltig: Die Schneidöle der Swissscut Decoline verwenden hochwertige, verdampfungsarme Gruppe 3+ Basisöle. Dadurch wird der Verdampfungsverlust messbar reduziert.

Particularly durable: Swissscut Decoline cutting oils use high-quality, low-evaporation base oils from the 3+ group. This measurably reduces the evaporation loss.

ENGLISH

Motorex combines performance and sustainability

Between economic and ecological constraints, the choice of the right metalworking fluid is more relevant than ever. With the innovative cutting oils Swissscut Decoline, Motorex combines free style with duty. The mild (chlorine-, zinc- and aromatic-free) high-performance formulations convince by their long service life and are therefore particularly durable. Those who think in the long term know that quality always pays off.

Motorex was inspired by the success model of collective intelligence to develop Swissscut Decoline cutting oils. According to this principle, bees in nature perform several tasks simultaneously and with great efficiency. This is exactly what is expected of a modern metalworking fluid. Only those who can offer high performance and consistent quality over the long term can be convincing in the bar-turning industry.

An amazing duo

Both Swissscut Deco AP and Swissscut Decomed HP-X are made from highly refined base oils. They have very good deaeration and are therefore extremely low-foaming. This composition, combined with the latest additives, offers very high performance. Swissscut Deco AP cutting oil is available in viscosities ISO VG 7, 10, 15, 22 and allows a very wide range of applications in the watchmaking

and bar-turning industry. For the extremely high demands of medical technology, Motorex offers the premium cutting oil Swissscut Decomed HP-X ISO VG 10, 15 and 22. Both machining fluids anticipate future challenges (e.g. new materials) and convince by their high sustainability:

- low consumption due to low evaporation loss
- optimum operational safety thanks to a high flash point
- excellent compatibility between man and machine
- better rating in medical technology and easy validation
- no cytotoxic effect according to ISO-10993-5 (Decomed HP-X)
- extended fluid and tool service life

When do you optimize your manufacturing processes?

En raison de la grande fiabilité du processus, les huiles de coupe Swissscut Decoline sont une valeur sûre dans une production entièrement automatisée. Des conditions idéales pour tous les défis du décolletage.

Durch die hohe Prozesssicherheit sind Swissscut Decoline Schneidöle ein sicherer Wert in der vollautomatisierten Produktion. Ideale Voraussetzungen für jede Décolletage-Herausforderung.

Due to the high process reliability, Swissscut Decoline cutting oils are a safe bet in fully automated production. Ideal conditions for all the challenges of bar turning.



MOTOREX AG

Bern-Zürich-Strasse 31
CH-4900 Langenthal
T. +41 (0)62 919 74 74
www.motorex.com



FRANÇAIS

Un équipement de référence en usinage complet : performant et facile à piloter

L'industrie française compte de nombreux grands groupes de haute technologie de renommée mondiale comme Airbus, Alstom, Arianespace, Renault ou encore Sanofi. Ces derniers ont besoin de sous-traitants qui leur fournissent des pièces et des composants mécaniques de haute qualité. L'un d'eux a décidé, fin 2017 de faire l'acquisition du centre de tournage/fraisage G200 de Index. Quelles ont été les raisons de ce choix et quel bilan l'entreprise en tire-t-elle ?

«J'ai une vision claire des objectifs que nos entreprises souhaitent atteindre au cours des 20 prochaines années», indique Sébastien Ripoché, dirigeant du groupe ARBM, basé en Anjou, comprenant cinq entreprises. Quelques minutes d'entretien suffisent à ce chef d'entreprise pour vous impressionner, par l'étendue de ses compétences ainsi que par l'incroyable énergie qu'il a déployée pendant 20 ans pour développer son groupe de cinq entreprises d'usinage, en partant quasiment de zéro. Ses sociétés fournissent des composants mécaniques à des clients issus d'industries high-tech comme l'aéronautique et l'aérospatiale, les techniques médicales, la robotique, la pétrochimie ou les technologies de communication. L'élément pivot du groupe est la société Ouest Décolletage, fondée en 1997 par le mécanicien outilleur qualifié et un collaborateur. La start-up ne disposait alors que de deux tours numériques, pour fabriquer, en sous-traitance, des pièces de tournage/fraisage à bas coûts, en 3 huit (!), à destination d'autres sous-traitants. Une grande partie de la production était alors écoulée dans toute la France, là où des pièces de série bon marché étaient demandées.

Stratégie et ténacité : la recette pour devenir un groupe high-tech

«On ne peut pas espérer obtenir beaucoup de croissance ni de rendement sur le long terme en produisant des pièces simples. C'est pourquoi nous voulions changer d'orientation dès que possible», se souvient S. Ripoché. Pour lui, il était clair dès le départ, que l'avenir de son entreprise se situait dans la fabrication de petites ou moyennes séries de pièces complexes de haute précision, à partir de matériaux difficiles à usiner. C'est avec ténacité et patience qu'il a tout fait pour gagner ce segment de marché. Ce qui commençait par se constituer un parc machines et une équipe adaptés. En quelques années, il a réussi à transformer son atelier de 2 personnes en une puissante usine fabriquant

des pièces de pointe. En 2010, il fait l'acquisition d'une autre entreprise, essentiellement axée sur le fraisage de pièces de haute précision. S'ensuit en 2015 la création d'une société de technologies médicales, peu de temps avant la reprise d'une entreprise dédiée à la pièce aéronautique et aérospatiale, puis d'une société de décolletage. Aujourd'hui, le groupe emploie environ 140 personnes. Chacune de ses entreprises est spécialisée dans des technologies d'usinage bien spécifiques, et dessert en grande partie des marchés internationaux. Les domaines de compétence se complètent mutuellement de manière à pouvoir proposer une palette de prestations aussi large que possible. A l'heure actuelle, S. Ripoché prépare la stratégie d'avenir de son groupe, pour lui permettre de relever les défis des deux prochaines décennies. L'objectif est de tisser des liens commerciaux étroits avec des clients de haute technologie pour la fourniture de pièces complexes, unitaires ou de petites et grandes séries. Cela exige naturellement un parc de machines-outils ultramoderne.

Commencer par un premier INDEX G200

«J'avais, en fait, pensé initialement à un tour multibroches, mais le centre de tournage/fraisage G200 d'Index a fini par me convaincre, même si à l'époque il n'existait encore que sur le papier», se souvient Sébastien Ripoché avec le sourire. Il poursuit en indiquant les raisons pour lesquelles il s'est engagé dans cette aventure avec confiance : en premier lieu parce que cette machine était conçue de manière à pouvoir répondre à tous les besoins de ses marchés. Il était primordial pour lui de pouvoir réaliser sur une seule et même machine l'ensemble des opérations nécessaires à la fabrication des pièces, de façon à obtenir une pièce finie en sortie machine. Chaque transfert de pièce, opération de serrage/desserrage engendre des dépenses, augmente les coûts logistiques internes et les frais administratifs, et

Weltleitmesse der
Schleiftechnik



GrindTec 2020

18. – 21. März
Messe Augsburg
www.grindtec.de

98 % der Besucher sind insgesamt mit ihrem Besuch der GrindTec 2018 (voll und ganz) zufrieden.*

83 % der Besucher konnten wertvolle neue Kontakte knüpfen, **32%** informieren sich nur noch auf der GrindTec über die Entwicklungen der Branche.*

98 % von ihnen bewerteten das Angebotspektrum der GrindTec 2018 mit den Noten 1 bis 3.*

*Gelszus Messe-Marktforschung, Dortmund

GrindTec FORUM:
Neuheiten, Trends & Perspektiven

präsentiert von



Veranstalter



Fachlicher Träger



va surtout au détriment de la qualité de la précision obtenue.

La deuxième raison, qui a eu du poids dans sa décision, est la renommée du constructeur auprès des collègues dans le secteur : concernant la qualité et la fiabilité des machines, mais aussi la performance du service après-vente. Aujourd'hui, vu les résultats obtenus avec la première machine installée, Sébastien Ripoché estime avoir pris la bonne décision.

Expériences faites

«Après la livraison de la machine début décembre 2017, l'installation et la mise en service se sont déroulées en douceur», souligne S. Ripoché. La formation réalisée par INDEX France s'est effectuée en trois étapes d'une semaine chacune. Après cela et une fois les premiers essais réalisés, l'entreprise a pu commencer dès début mars à produire des pièces complexes, pour lesquelles il a fallu d'abord fabriquer des pinces de serrage sur mesure pour la contre-broche. Elle a pu bénéficier en outre d'une assistance téléphonique efficace et rapide. Au total, S. Ripoché estime que la mise en service par les techniciens INDEX s'est déroulée plus rapidement et plus facilement qu'il ne l'avait imaginé. A sa grande satisfaction, l'INDEX G200 a très rapidement fourni les résultats escomptés, également sur le plan de la productivité. En comparaison aux centres de tournage/fraisage utilisés jusqu'ici, les gains de cette nouvelle machine atteignent presque 70%.

Les atouts de la «machine virtuelle»

«Une fois l'INDEX G200 installé, nos équipes ont d'abord manifesté une certaine appréhension», se remémore Sébastien Ripoché. Premièrement, la nouvelle machine était dotée d'une commande Siemens, alors qu'ils avaient l'habitude de travailler sur une commande Fanuc. Il allait falloir qu'ils se familiarisent. D'autre part, elles s'inquiétaient de la vitesse de travail élevée. En cas d'erreur de programmation, il y avait un risque de gâcher les pièces ou d'endommager la machine. C'est pourquoi la mise en œuvre d'un logiciel, intitulé «machine virtuelle», s'est avéré extrêmement utile durant la phase d'apprentissage. Cela permet de pouvoir simuler toute l'opération d'usinage sur un écran de PC. Le panneau de pilotage d'une commande Siemens 840D y est tout aussi bien représenté que les modèles 3D des broches, des tourelles et de la pièce. L'ensemble du procédé d'usinage est fidèlement reproduit de manière virtuelle à l'écran. Dans le même temps, la machine elle-même peut tranquillement continuer à produire. Les avantages sont multiples : une surveillance anti-collision fiable, un raccourcissement des temps de changement d'outil et l'optimisation des temps de cycle. On obtient ainsi un programme déjà rodé permettant de passer directement de la «machine virtuelle» à la production.

Lors de la formation, ce logiciel s'est avéré un instrument idéal pour permettre aux



Zone de travail de l'INDEX G200 avec broche, contre-broche et trois porte-outils à déplacement indépendant sur l'axe Y.

Der Arbeitsraum der INDEX G200 mit Spindel, Gegenspindel sowie drei unabhängig verfahrbaren Werkzeugträgern mit Y-Achse.

Working area of the INDEX G200 with spindle, counter-spindle and three tool carriers with independent movement in the Y-axis.

collaborateurs de se familiariser sans risque avec la programmation. Cela a conduit à une adhésion plus rapide des employés à la nouvelle machine. «Ce point est extrêmement important car la validation de cette nouvelle technologie est avant tout l'affaire de mes collaborateurs et non une décision décrétée par le patron», explique S. Ripoché.

Le début d'un partenariat stratégique

«Le bilan que je tire personnellement de cette expérience est que j'ai trouvé chez Index un partenaire stratégique avec lequel je souhaite continuer à travailler en étroite collaboration», conclut S. Ripoché. Il ne juge ici pas uniquement les capacités de la

machine ni les aspects qualité, service après-vente ou conseil, mais également la vision d'avenir de ce fournisseur. Selon lui, le projet de développement de son futur partenaire doit être calqué sur les défis à venir de son marché. La philosophie d'Index serait pour l'essentiel en adéquation avec ses propres convictions. Dans le cadre de la restructuration de sa propre entreprise, il aurait parallèlement audité Index durant la procédure d'achat – aujourd'hui concrétisée -. En ce qui le concerne, Index aurait réussi cet audit et serait donc homologué.

Le centre de tournage/fraisage Index G200

Le G200 est un centre de tournage/fraisage flexible et très performant avec un passage de broche 65 mm, un diamètre de mandrin de 165 mm et une longueur de tournage de 660 mm. La machine dispose de deux broches et de trois tourelles avec axe Y. Les broches et les outils peuvent être utilisés dans les combinaisons les plus diverses. Les deux broches peuvent également être utilisées indépendamment l'une de l'autre, avec un maximum de quatre outils simultanément. La machine peut travailler soit à partir de lopins, soit à partir de barres, à l'aide d'un embarreur. La grande rigidité de l'INDEX G200, associée à sa stabilité thermique et dynamique ainsi qu'à sa capacité d'amortissement vibratoire constituent des conditions idéales pour fabriquer des pièces de grande qualité et de haute précision. Le magasin d'outils pour la broche de fraisage comporte 6 emplacements.

DEUTSCH

Leistungsfähig, gut bedienbar und Maßstab in der Komplettbearbeitung

Zu Frankreichs Industrie gehören zahlreiche Hightech-Konzerne von Weltgeltung wie Airbus, Alstom, Ariespace, Renault oder Sanofi. Diese benötigen wiederum Zulieferer für die Versorgung mit hochwertigen mechanischen Bauteilen und Komponenten. Einer von diesen hat sich Ende 2107 für das Drehfräszentrum G200 von Index entschieden. Was waren die Gründe und welche Erfahrungen wurden gemacht?

«Ich habe eine klare Vision davon, wo wir mit unseren Firmen in 20 Jahren stehen wollen», sagt Sébastien Ripoché, Inhaber der aus insgesamt fünf Unternehmen bestehenden Groupe ARBM in der Region Anjou im Westen Frankreichs. Der Firmenchef beeindruckt schon nach kurzem Gespräch durch seine offenkundige Kompetenz sowie die Tatkraft, mit der er in rund 20 Jahren quasi von Null an eine Gruppe von fünf metallverarbeitenden Unternehmen aufbaute. Seine Firmen beliefern Kunden in Hightech-Branchen

wie Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Robotik, Petrochemie oder Kommunikationstechnologien mit mechanischen Bauteilen. Kernstück der Gruppe ist die Firma Ouest Décolletage, die der gelernte Werkzeugmacher im Jahr 1997 mit einem Mitarbeiter gründete. Das Startup-Unternehmen verfügte über gerade einmal zwei NC-Drehautomaten, um damit im Dreischichtbetrieb (!) kostengünstige Dreh-Frästeile als Zulieferer für Zulieferer herzustellen.



LIECHTI SA
Matières sur mesure
2740 MOUTIER
(Suisse)
e-mail: liechtisa@vtxnet.ch

Tél. +41-32/493 13 86

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

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

Fax +41-32/493 57 52

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

Ein Großteil der Produktion wurde damals überall da in Frankreich abgesetzt, wo preisgünstige Massenteile benötigt wurden.

Mit Strategie und Zähigkeit zur Hightech-Firmengruppe

«Mit einfachen Teilen ist auf Dauer wenig Wachstum und Ertrag zu erzielen. Deshalb wollten wir davon so bald wie möglichst wegkommen», erinnert sich Monsieur Ripoche. Ihm war von Anfang an klar, dass die eigentliche Zukunft im Bereich der Herstellung anspruchsvoller Hochpräzisionsteile aus schwer zu bearbeitenden Werkstoffen in kleineren bis mittleren Losgrößen lag. In dieses Marktsegment arbeitete er sich deshalb zäh und geduldig vor, wozu auch der Aufbau eines hierfür geeigneten Maschinenparks sowie qualifizierter Mitarbeiter gehörten. Aus seinem 2-Mann-Betrieb entstand so in wenigen Jahren ein schlagkräftiger Hersteller von Hightech-Bauteilen. Im Jahr 2010 konnte er eine weitere Firma erwerben, die vor allem auf Hochpräzisions-Frästeile ausgerichtet ist. 2015 wurde eine Medizintechnik-Firma gegründet, bald gefolgt von der Übernahme eines auf Luft- und Raumfahrtteile spezialisierten Unternehmens sowie einer Automatenherstellung. Insgesamt hat die Firmengruppe derzeit rund 140 Mitarbeiter. Jedes der Unternehmen ist auf bestimmte Bearbeitungstechnologien spezialisiert und bedient schwerpunktmäßig internationale Märkte. Die Kompetenzbereiche ergänzen sich gegenseitig, um insgesamt eine möglichst breite Palette an Leistungen anzubieten. Zurzeit ist Monsieur Ripoche dabei, die Gruppe strategisch für die Herausforderungen der nächsten beiden Jahrzehnte fit zu machen. Ziel sind enge Zulieferverhältnisse mit Hightech-Abnehmern für anspruchsvolle Einzelstücke oder Serien bis hin zu Großserien. Das erfordert natürlich auch eine Ausrüstung mit hochmodernen Werkzeugmaschinen.

Einstieg mit einer ersten INDEX G200

«Eigentlich hatte ich ursprünglich an einen Mehrspindler gedacht, mich aber dann vom Index-Drehfräszentrum G200 überzeugen lassen, obwohl es das damals nur auf dem Papier gab», schmunzelt Monsieur Ripoche. Auf dieses Abenteuer habe er sich voller Vertrauen eingelassen: Vor allem deshalb, weil die Maschine vom Konzept her all das konnte, was er für die von ihm bedienten Märkte benötigte. Im Vordergrund habe dabei die Möglichkeit

gestanden, sämtliche für die Fertigstellung der Bauteile erforderlichen Arbeitsgänge in ein und derselben Maschine durchzuführen, so dass das Teil komplett fertig aus der Anlage kommt. Jeder Transfer und jedes Umspannen sei letztlich kostenträchtig, erhöhe den innerbetrieblichen logistischen und verwaltungstechnischen Aufwand und gehe vor allem zu Lasten der erreichbaren Qualität und Präzision.

Zweiter und ebenfalls wichtiger Grund für seine Wahl war der gute Ruf der Firma Index bei Branchenkollegen bezüglich der Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Produkte sowie der Leistungsfähigkeit ihres Kundendienstes. Heute, nachdem sich die erste Maschine etabliert hat, könne er feststellen, dass er mit seiner Entscheidung genau richtig gelegen habe.

Bisherige Erfahrungen

«Nach der Lieferung der Maschine Anfang Dezember 2017 verliefen Installation und Inbetriebnahme reibungslos», sagt Monsieur Ripoche. Die Schulung durch INDEX France erfolgte in drei Etappen von je einer Woche. Nach der Einarbeitung sowie ersten Versuchen ging man schon Anfang März zur Herstellung von komplexen Teilen über, für die z.T. zunächst maßgeschneiderte Spannzangen für die Gegenspindel hergestellt werden mussten. Bei auftretenden Rückfragen habe man schnelle und effiziente telefonische Unterstützung erhalten. Insgesamt sei die Inbetriebnahme durch INDEX-Techniker schneller und problemloser verlaufen als er erwartet habe. Erfreulicherweise lieferte die INDEX G200 sehr schnell die erwarteten Ergebnisse, auch was die Produktivität angeht. Im Vergleich zu den bisher eingesetzten Drehfräszentren lägen die Vorteile bei nahezu 70 %.

Vorteile der „virtuellen Maschine“

«Nachdem die INDEX G200 aufgestellt war, hatten unsere Leute zunächst gewisse Berührungängste», erinnert sich Sébastien Ripoche. Zum einen verfügte die neue Maschine über eine Steuerung von Siemens statt der vertrauten Fanuc-CNC, zum anderen hatten die Mitarbeiter Sorgen wegen der hohen Arbeitsgeschwindigkeit, da es bei Programmierfehlern schnell zu Ausschuss oder Werkzeugschäden hätte kommen können. Deshalb erwies sich der Einsatz einer Software mit der Bezeichnung



Quest Décolletage est l'un des premiers clients français à s'être équipé, en décembre 2017, d'un centre de tournage/fraisage INDEX G200.

Quest Décolletage erhielt im Dezember 2017 als einer der ersten französischen Kunden ein Drehfräszentrum des Typs INDEX G200.

Quest Décolletage was one of the first French customers to equip itself with an INDEX G200 turning/milling center in December 2017.

„Virtuelle Maschine“ bei der Einarbeitung als äußerst hilfreich. Im Prinzip kann damit der gesamte Bearbeitungsprozess am Bildschirm eines PCs ablaufen. Das Bedienfeld einer Siemens 840D Steuerung wird ebenso abgebildet wie 3D-Modelle der Spindeln und Werkzeugträger sowie des Bauteils. Der gesamte Bearbeitungsprozess wird eins zu eins virtuell am Bildschirm abgebildet. Die Maschine selbst kann zugleich ungestört weiterproduzieren. Vorteile sind eine zuverlässige Kollisionsüberwachung, eine Verkürzung der Rüstzeiten und die Optimierung von Stückzeiten. Man erhält so ein bereits eingefahrenes Programm, mit dem man gleich zur Produktion übergehen kann.

Diese Software erwies sich bei der Schulung als ideales Instrument, damit sich die Mitarbeiter gefahrlos mit der Programmierung vertraut machen konnten. Dies führte zu einer schnellen Akzeptanz. *«Und das ist ein ganz wesentlicher Punkt, denn die Validierung der neuen Technologie ist aus meiner Sicht Sache der Mitarbeiter und nicht per Dekret des Chefs zu entscheiden»*, verdeutlicht S. Ripoché.

Beginn einer strategischen Partnerschaft

«Das Fazit der gemachten Erfahrungen ist für mich, dass ich mit Index einen strategischen Partner gefunden habe, mit dem ich in Zukunft weiter eng zusammenarbeiten möchte», bilanziert Monsieur Ripoché. Im Prinzip beurteilt er dabei nicht nur das vorhandene Maschinenprogramm sowie die Aspekte Qualität, Service und Beratung, sondern auch die erkennbare Zukunftsvision des Herstellers. Das Entwicklungsprogramm des künftigen Partners müsse an den künftigen Herausforderungen am Markt ausgerichtet sein. Diesbezüglich stimme die Index-Philosophie im Wesentlichen mit seinen Vorstellungen überein. Im Zusammenhang mit der entsprechenden Umgestaltung seines eigenen Unternehmens habe er im Lauf der jetzt getätigten Beschaffung zugleich Index geprüft. Was ihn angehe, so habe Index diese Prüfung bestanden und sei damit validiert.

Das Dreh-Fräszentrum Index G200

Die G200 ist ein flexibles und sehr leistungsfähiges Dreh-Fräszentrum mit 65 mm Spindeldurchlass, 165 mm Spannfutterdurchmesser und 660 mm Drehlänge. Die Maschine verfügt über zwei Spindeln und drei Werkzeugträger mit Y-Achse. Spindeln und Werkzeuge lassen sich in unterschiedlichster Kombination einsetzen. Beide Spindeln sind auch unabhängig voneinander verwendbar, wobei maximal vier Werkzeuge gleichzeitig im Eingriff sein können. Die Werkstoffzuführung kann sowohl automatisch als Stangenmaterial durch ein Lademagazin als auch durch Futterteile erfolgen. Die hohe Steifigkeit der INDEX G200 bei zugleich thermischer und dynamischer Stabilität und guter Schwingungsdämpfung bietet beste Voraussetzungen für die Herstellung von Werkstücken mit hohen Qualitätsanforderungen und Präzision. Das Magazin für die Werkzeugträger, die auch mit angetriebenen Werkzeugen bestückt werden können, bietet Platz für 6 Werkzeuge.

www.scheldesign.ch

Scan me

NOUS INVESTISSONS
DANS UN AVENIR
DURABLE.
POUR VOUS ÉGALEMENT.

WE ARE INVESTING
IN THE FUTURE.
ALSO OF ADVANTAGE TO YOU.
SUSTAINABLE.

+
2540 m²
SURFACE DE STOCKAGE
LAGERFLÄCHE
STORAGE AREA

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

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

L. KLEIN SA | CH-2504 BIEL/BIENNE | SWITZERLAND
PHONE ++41 (0)32 341 73 73

WWW.KLEINMETALS.SWISS

ENGLISH

Reference equipment for complete machining: powerful and easy to control

French industry includes many world-renowned high-tech groups such as Airbus, Alstom, Arianespace, Renault and Sanofi. The latter need subcontractors who supply them with high quality mechanical parts and components. One of them decided at the end of 2017 to acquire the G200 turning/milling centre from Index. What were the reasons for this choice and what is the company's assessment?

"I have a clear vision of the objectives that our companies want to achieve over the next 20 years," says Sébastien Ripoche, head of the ARBM group, based in Anjou and comprising five companies. It only takes a few minutes to this entrepreneur to impress you with the breadth of his skills and the incredible energy he has put into developing his group of five machining companies over the past 20 years, starting almost from scratch. The companies supply mechanical components to customers in high-tech industries such as aeronautics and aerospace, medical technology, robotics, petrochemicals and communications technology. The pivotal element of the group is the company Ouest Décolletage, founded in 1997 by the qualified tool mechanic and a collaborator. At the time, the start-up had only two numeric controlled lathes to manufacture low-cost turning/milling parts in three shifts (!) for other subcontractors. A large part of the production was then sold throughout France, where cheap mass-produced parts were in demand.

Strategy and tenacity: the recipe for becoming a high-tech group

"You can't expect to achieve much growth or long-term yield by producing simple parts. That's why we wanted to change direction as soon as possible," S. Ripoche recalls. For him, it was clear from the outset that the future of his company lay in the manufacture of small to medium-sized series of complex, high-precision parts from difficult-to-machine materials. It is with tenacity and patience that he has done everything possible to win this market segment. This started by building up a suitable machine park and team. Within a few years, he managed to transform his 2-person workshop into a powerful factory manufacturing state-of-the-art parts. In 2010, he acquired another company, mainly focused on the milling of high precision parts. This was followed in 2015 by the creation of a medical technology company, shortly before the takeover of a company dedicated to aeronautical and aerospace parts, and then of a bar-turning company. Today, the group employs about 140 people. Each of its companies specialises in specific machining technologies and serves largely international markets. The areas of expertise complement each other in order to be able to offer the widest possible range of services. At present, S. Ripoche is preparing the future strategy of its group, to enable it to meet the challenges of the next two decades. The objective is to establish close commercial links with high-tech customers for the supply of complex, single parts or small and large series. This naturally requires a state-of-the-art machine tool park.

Start with a first INDEX G200

"I had, in fact, initially thought of a multispindle lathe, but Index's G200 turning/milling centre finally convinced me, even though at the time it only existed on paper," recalls Sébastien Ripoche with

a smile. He goes on to explain why he embarked on this adventure with confidence: first and foremost because this machine was designed to meet all the needs of its markets. It was essential for him to be able to carry out, on a single machine, all the operations necessary for the manufacture of the parts, in order to obtain a finished part at the machine output. Every part transfer, clamping/unclamping operation incurs costs, increases internal logistic and administrative costs and, above all, is detrimental to the quality of the precision achieved. The second reason, which had weight in his decision, is the reputation of the manufacturer among colleagues in the sector: regarding the quality and reliability of the machines, but also the performance of the after-sales service. Today, given the results obtained with the first machine installed, Sébastien Ripoche believes he made the right decision.

Experiences

"After delivery of the machine at the beginning of December 2017, the installation and commissioning went very smoothly," says S. Ripoche. The training conducted by INDEX France took place in three one-week stages. After this and after the first tests,



Foret breveté pour les chirurgies crâniennes qui s'immobilise automatiquement après le perçage pour éviter les dommages.

Patentierter Bohrer für Schädeloperationen, der nach dem Durchbruch automatisch stoppt, um Schäden zu vermeiden.

Patented drill for cranial surgery that automatically stops after drilling to prevent damage.



eScrew



Coffret de commande compatible avec toute la gamme des tournevis Lecureux

Steuergerät für die komplette Palette Lecureux Schraubenzieher





LEASUREUX SA CH-2503 Biel Bienne - www.leasureux.ch

SUVEMA

Werkzeugmaschinen / Machines-outils

Fraisage - micro-fraisage - tournage - décolletage
L'enlèvement de copeaux est notre savoir-faire



-  Construction mécanique
-  Industrie médicale
-  Micromécanique et horlogerie
-  Outils et moulistes



SUVEMA AG
CH-4562 Biberist | T 032 674 41 11 | www.suvema.ch
System certification ISO 9001/ISO 14001



the company was able to start producing complex workpieces at the beginning of March, for which it was first necessary to manufacture tailor-made collets for the counter-spindle. In addition, it was able to benefit from an efficient and rapid phone assistance service. All in all, Ripoche believes that the commissioning by INDEX technicians was quicker and easier than he had imagined. To his great satisfaction, the INDEX G200 very quickly delivered the expected results, also in terms of productivity. Compared to the turning/milling centers used up to now, the gains of this new machine are almost 70%.

The advantages of the "virtual machine"

"Once the INDEX G200 was installed, our teams were a little apprehensive at first," recalls Sebastien Ripoche. Firstly, the new machine was equipped with a Siemens control, as they were used to working on a Fanuc control. They were going to have to get used to it. Secondly, they were worried about the high working speed. In the event of a programming error, there was a risk of spoiling the workpieces or damaging the machine. This is why the use of a software program called "virtual machine" proved extremely useful during the learning phase. This makes it possible to simulate the entire machining operation on a PC screen. The control panel of a Siemens 840D control system is shown here as well as 3D models of the spindles, turrets and workpiece. The entire machining process is faithfully reproduced virtually on the screen. At the same time, the machine itself can quietly continue to

produce. The advantages are manifold: reliable collision monitoring, shorter tool change times and optimised cycle times. The result is a ready-made program that allows you to switch directly from the "virtual machine" to production. During the training, this software proved to be an ideal tool to enable employees to become familiar with programming without risk. This led to faster employee acceptance of the new machine. "This point is extremely important because the validation of this new technology is above all a matter for my employees and not a decision decreed by the boss," explains Ripoche.

The beginning of a strategic partnership

"My personal assessment of this experience is that I have found a strategic partner in Index with whom I wish to continue to work closely," concludes S. Ripoche. Here he not only judges the capabilities of the machine and the aspects of quality, service and advice, but also the future vision of this supplier. In his opinion, the development plan of his future partner should be based on the future challenges of his market. Index's philosophy would be essentially in line with its own convictions. As part of the restructuring of his own company, he would also have audited Index during the purchase process - which has now been completed. As far as he is concerned, Index would have passed this audit and would therefore be certified.

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

130 ans de rigueur et de précision
donnent des résultats
incomparables.



ISO 13485:2016

P I G U E T
F R E R E S

Piguet Frères SA
Le Rocher 8
1348 Le Brassus
Switzerland
Tel. +41 (0)21 845 10 00
Fax +41 (0)21 845 10 09
info@piguet-freres.ch
www.piguet-freres.ch

The turn-mill center Index G200

The G200 is a flexible and very powerful turn-mill centre with 65 mm spindle passage, 165 mm chuck diameter and 660 mm turning length. The machine has two spindles and three tool carriers with Y-axis. Spindles and tools can be used in various combinations. Both spindles can also be used independently of each other, whereby a maximum of four tools can be engaged simultaneously. The material can be fed automatically as bar material through a loading magazine or through chuck parts. The high rigidity of the INDEX G200, combined with thermal and dynamic stability and good vibration damping, offers the best conditions for the production of workpieces with high quality requirements and precision. The magazine for the tool carriers, which can also be equipped with driven tools, offers space for 6 tools.

Klaus Vollrath

INDEX SUISSE SA

Avenue des Pâquiers 16
CH-2072 St-Blaise
T. +41 (0)32 756 96 11
www.index-traub.ch

SAS OUEST DÉCOLLETAGE

Z.I. du Bompas, 9 rue Bellevue
FR-49120 Chemillé
T. +33-241-302882
www.ouestdecolletage.com



FRANÇAIS

Vis de verrouillage

Ces 50 dernières années, les avancées technologiques ont permis une nette amélioration du traitement des fractures osseuses.

Le passage, il y a 50 ans, du traitement conservateur à la fixation interne, puis, il y a 20 ans, d'une technologie de non-verrouillage à une technologie de verrouillage, ont favorisé la guérison consécutive à une première intervention chirurgicale et entraîné un recul des complications et de la comorbidité, illustrant l'importance des améliorations que les progrès technologiques peuvent apporter sur le plan des résultats du traitement des fractures ainsi qu'en termes d'économies pour les systèmes de santé.

Le produit

Biomech Innovations a développé la «Variable Fixation», une nouvelle technologie de vis de verrouillage fondée sur des principes mécano-biologiques. Les vis de verrouillage Variable Fixation Locking Screws (VFLS) garantissent la rigidité de la fixation, suivie, si nécessaire, d'une dynamisation progressive de la fracture. Favorisant la formation de quantités plus importantes de cal osseux, le passage progressif d'une méthode de fixation à une autre améliore les chances de voir le processus de guérison des fractures s'enclencher. Implantée au moyen des techniques et ins-



truments chirurgicaux existants, cette technologie est en principe compatible avec toutes les méthodes de verrouillage et ne nécessite pas d'investir dans de nouveaux instruments chirurgicaux.

L'équipe

Riches d'une grande expérience théorique ainsi que de l'industrie, le Dr Stefano Brianza (CEO, fondateur) et le Dr Ute Wiesemann (qualité et affaires réglementaires) croient en un développement de produits rationalisé et fondé sur des données factuelles.

Situation et prochaines étapes

Biomech Innovations SA est certifiée ISO 13485: 2016. Son premier produit, la Variable Fixation Locking Screw de 5,0 mm, est homologuée CE. Au cours du premier trimestre 2020, l'équipe démarrera ses activités cliniques dans des centres universitaires de traumatologie réputés et se lancera dans l'exportation de produits en la limitant à quelques pays européens.

DEUTSCH

Verriegelungsschraube

Die Behandlung von Knochenbrüchen konnte in den letzten 50 Jahren dank technologischem Fortschritt erheblich verbessert werden.

Die Umstellung von der konservativen Behandlung zur internen Fixierung vor 50 Jahren und von der nicht-verriegelnden zur verriegelnden Technologie vor 20 Jahren förderten die Heilung nach der ersten chirurgischen Behandlung und führten zu tieferen Komplikations- und Komorbiditätsraten. Dies verdeutlicht, wie der technologische Fortschritt zu einer wesentlichen Verbesserung des Ergebnisses der Frakturbehandlung und einer signifikanten Einsparung für die Gesundheitssysteme führen kann.

Das Produkt

Biomech Innovations hat die Variable Fixation entwickelt, eine neuartige Verriegelungsschraubentechnologie, die auf mechano-biologischen Prinzipien basiert. Variable Fixation Locking Screws (VFLS) bieten eine starre Fixation, gefolgt von einer fortschreitenden Dynamisierung der Fraktur, wenn dies gefordert ist. Der allmähliche Übergang von einer Fixationsmethode zur anderen erhöht die Chance, den Heilungsprozess von Frakturen auszulösen, indem die Bildung grösserer Mengen von Knochenkallus gefördert wird. Mit vorhandenen chirurgischen Techniken und Instrumenten implantiert, ist diese Technologie praktisch mit allen Verriegelungsmethoden kompatibel und erfordert keine Investition in chirurgische Instrumente.

Das Team

Mit umfangreicher akademischer und industrieller Erfahrung glauben Dr. Stefano Brianza (CEO, Gründer) und Dr. Ute Wiesemann

(Quality and Regulatory) an eine schlanke und evidenz-basierte Produktentwicklung.

Status und nächste Schritte

Die Biomech Innovations AG ist nach ISO 13485: 2016 zertifiziert. Ihr erstes Produkt, die 5.0 mm Variable Fixation Locking Screw, ist CE-gekennzeichnet. Im ersten Quartal 2020 beginnt das Team mit klinischen Aktivitäten in renommierten akademischen Traumazentren und dem begrenzten Export von Produkten in ausgewählte europäische Länder.

ENGLISH

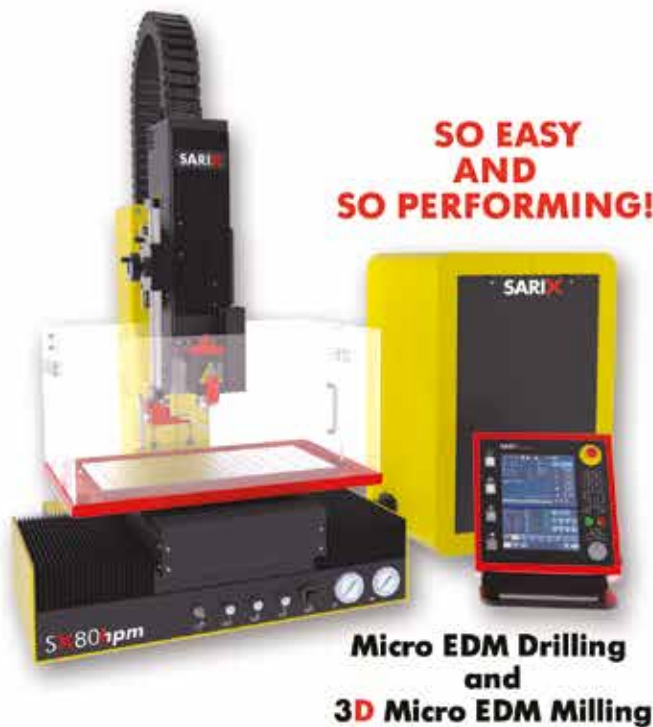
Locking screw

Big leaps in bone fracture treatment have been possible thanks to technological advancement promoting healing after the first surgical treatment and thus reducing the complication and co-morbidity rates.

From conservative treatment to internal fixation and from non-locking to locking technology: Progressions 50 and 20 years ago demonstrate how technological advancements and related education can bring a substantial improvement in fracture



NEW TABLE TOP MACHINE SX80 - hpm HIGH PRECISION MICRO EROSION MACHINE



**SO EASY
AND
SO PERFORMING!**

**Micro EDM Drilling
and
3D Micro EDM Milling**

**MICRO MECHANICS
MICRO MOLD
AUTOMOTIVE
TEXTILE
MEDICAL
AEROSPACE**



treatment outcome and a significant saving for healthcare systems.

The product

Biomech Innovations has developed Variable Fixation, the novel locking screw technology based on mechanobiology principles. Variable Fixation Locking Screws (VFLS) provide rigid fixation followed by progressive fracture dynamization, when they matter. Gradually transitioning from one fixation method to the other, they increase the chance to trigger the fracture healing process and promote the formation of larger amount of bone callus. Implanted with existing surgical techniques and instruments this technology is virtually compatible with all locking technologies and doesn't require any investment in equipment.

The team

With substantial academic and industrial experience Dr. Stefano Brianza (CEO, Founder) and Dr. Ute Wiesemann (Quality and Regulatory) believe in lean and evidence-based product development. Status and next steps

Biomech Innovations AG is ISO 13485:2016 certified. Their first product, the 5.0 mm Variable Fixation Locking Screw is CE marked. In Q1 2020 we start clinical activity with prestigious academic trauma centres and limited launch exporting in selected European countries.

Biomech Innovations AG, Rue d'Aarberg 5, CH-2560 Nidau
www.biomech-innovations.com

FRANÇAIS

Blum Novotest Technique médicale



Pour être compétitifs à l'international, les processus de fabrication de produits de technique médicale tels que les implants ou les outils chirurgicaux deviennent de plus en plus automatisés.

Le secteur d'activités composants de mesure apporte depuis des années son aide à de nombreuses entreprises du domaine de la technique médicale avec des systèmes de mesure de pièces et d'outils intégrés à la machine. Les implants ou les instruments médicaux présentent toujours des géométries complexes et des tolérances très étroites dans le domaine du µm.

Par conséquent, cela vaut la peine de mesurer ces pièces fabriquées à partir de matériaux onéreux tels que le titane ou l'Inconel dès le serrage d'origine afin d'éviter les retouches et les rebuts. Grâce à la série de palpeurs Blum-Novotest, les compromis au niveau du processus entre la sécurité et la durée d'usinage appartiennent au passé.



DEUTSCH

Blum Novotest - Medizintechnik

Um international wettbewerbsfähig zu sein, werden die Fertigungsprozesse medizintechnischer Produkte wie Implantate und chirurgische Werkzeuge zunehmend automatisiert.

Der Geschäftsbereich Messkomponenten unterstützt seit Jahren zahlreiche Unternehmen aus der Medizintechnik mit maschinenintegrierten Werkstück- und Werkzeugmesssystemen. Implantate oder medizinische Instrumente gehen immer mit komplizierten Geometrien und engsten Toleranzen im μm -Bereich einher.

Folglich lohnt es sich, diese aus teuren Werkstoffen wie Titan oder Inconel hergestellten Werkstücke bereits in der Originalaufspannung zu messen, um so Nacharbeit und Ausschuss zu vermeiden.

Kompromisse im Prozess zwischen Sicherheit und Bearbeitungszeit gehören mit der Messtasterserie von Blum-Novotest der Vergangenheit an.

ENGLISH

Blum Novotest - Medical technology

In order to be internationally competitive, manufacturing processes for medical technology products such as implants or surgical tools are becoming increasingly automated.

The measuring components sector has been supporting numerous companies in the field of medical technology for many years with machine-integrated workpiece and tool measuring systems. Implants or medical instruments always have complex geometries and very narrow tolerances in the μm range.

Therefore, it is worthwhile to measure these parts made of expensive materials such as titanium or Inconel as soon as they are originally tightened to avoid rework and scrap. Thanks to the Blum-Novotest sensor series, process-related compromises between safety and machining time are a thing of the past.

Blum-Novotest GmbH, Rosenweg 4, CH-2543 Lengnau
www.blum-novotest.com



- Machines pour le traitement des copeaux
Maschinen zur Späneaufbereitung
- Paniers de lavage sur mesure et standards
Waschkörbe nach Mass oder Standard
- Récupération des métaux précieux
Rückgewinnung von Edelmetallen
- Filtration des liquides
Filtration von Prozessmedien

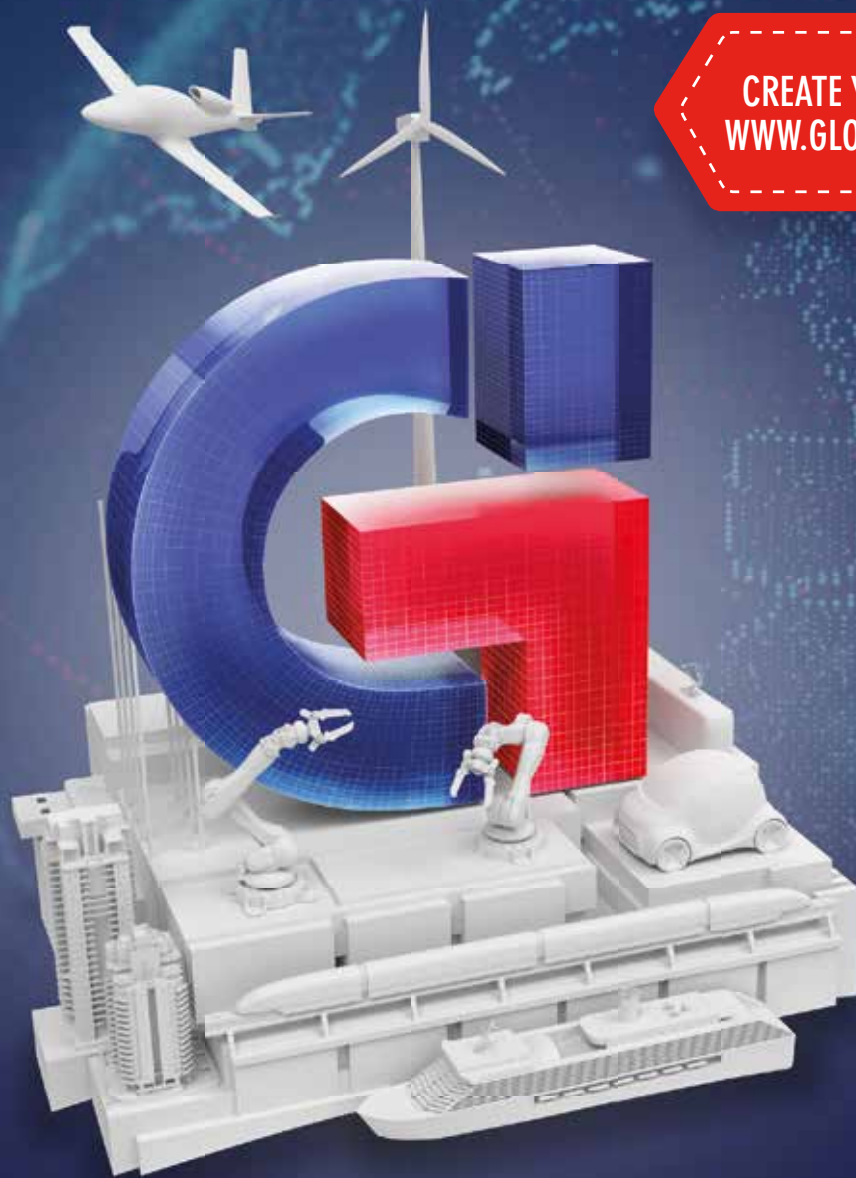
**POUR RESPECTER
L'ENVIRONNEMENT
ZUR EINHALTUNG DER
UMWELTBESTIMMUNGEN**

RIMANN AG
MASCHINENBAU
RÖMERSTRASSE WEST 49
CH-3296 ARCH
T. +41 32 377 35 22
INFO@RIMANN-AG.CH • WWW.RIMANN-AG.CH

GLOBAL INDUSTRIE

MARCH, 31ST
APRIL, 03RD **2020**
PARIS NORD - VILLEPINTE

PARIS, THE GLOBAL MEETING PLACE OF THE INDUSTRY



CREATE YOUR FREE BADGE ON
WWW.GLOBAL-INDUSTRIE.COM

TOMORROW'S INDUSTRY IS BEING SHAPED HERE



Made by

global-industrie.com

DGE
DIRECTION GÉNÉRALE
DES ENTREPRISES



**GLOBAL
INDUSTRIE**

MIDEST

SMART
INDUSTRIES

INDUSTRIE

TOLEXPO

Excellence and Industrial perspectives

FRANÇAIS

Fanuc - Robot collaboratif léger CRX-10iA

Le CRX-10iA établit un tout nouveau niveau de robots industriels travaillant main dans la main avec les ouvriers.

Comparé à la série CR existante de robots collaboratifs de Fanuc, le tout nouveau CRX-10iA est nettement plus léger et peut donc être utilisé pour une installation facile dans une variété d'applications telles que les systèmes de transport sans conducteur (AGVs). De plus, le Teach Pendant CRX-10iA peut être remplacé par un ordinateur tablette, ce qui augmente la facilité d'utilisation grâce à une nouvelle interface utilisateur spéciale. La nouvelle interface utilisateur est intuitive, ce qui la rend particulièrement adaptée aux utilisateurs ayant peu d'expérience en programmation. Le CRX-10iA est donc idéal pour les clients qui souhaitent utiliser des robots pour la première fois dans leur production.

Alors que les clients de l'industrie automobile ont déjà fortement automatisé leurs processus de fabrication, les petites et moyennes entreprises connaissent une augmentation constante de la demande. Le CRX-10iA existe en deux versions :



En version à bras court avec une portée de 1,2 mètre et en version à bras long avec un bras atteignant jusqu'à 1,4 mètre. La capacité de charge est de 10 kilogrammes chacun.

Fonctions et programmation simples

A première vue, le design ergonomique du CRX-10iA blanc attire l'attention. Derrière le bras et le corps fins du robot se cache la qualité bien connue de Fanuc - associée à des fonctions simples, une installation simple et une programmation simple. Comme ses collègues de la série CR «verte», le CRX-10iA peut être équipé d'un système de vision qui permet le chargement et le déchargement autonome de conteneurs ou de systèmes de rayonnage.

DEUTSCH

Fanuc - Kollaborativer Leichtbauroboter CRX-10iA

Der CRX-10iA begründet eine neue Klasse von Industrierobotern, die Hand in Hand mit Beschäftigten in der Produktion arbeiten.

Verglichen mit der bestehenden CR-Serie kollaborativer Roboter aus dem Hause Fanuc ist der brandneue CRX-10iA deutlich leichter und kann daher für eine einfache Installation in einer Vielzahl von Anwendungen wie fahrerlose Transportsysteme (FTS) eingesetzt werden. Außerdem kann das Teach Pendant für den CRX-10iA durch einen Tablet-Computer ersetzt werden, was dank einer speziellen neuen Benutzeroberfläche den Bedienkomfort erhöht. Die neue Benutzeroberfläche eignet sich durch intuitive Bedienung besonders für Anwender mit geringer Programmiererfahrung. Der CRX-10iA ist dadurch ideal geeignet für Kunden, die erstmals Roboter in ihrer Produktion verwenden möchten.

Während Kunden in der Automobilindustrie ihre Fertigung schon stark automatisiert haben, nimmt der Bedarf bei kleinen und mittelständischen Firmen stetig zu. Der CRX-10iA kommt in zwei Varianten: Als Kurzarm-Version mit einer Reichweite von 1,2 Metern und als Langarm-Version, deren Arm bis zu 1,4 Meter weit reicht. Die Tragkraft liegt jeweils bei 10 Kilogramm.

Einfache Funktionen und Programmierung

Auf den ersten Blick ins Auge fällt das ergonomische Design des weißen CRX-10iA. Hinter dem schlanken Roboterarm und Körper verbirgt sich die bekannte FANUC-Qualität – gepaart mit einfachen Funktionen, einfacher Installation und einfacher

Programmierung. Wie seine Kollegen aus der «grünen» CR-Reihe kann der CRX-10iA mit einem Vision-System ausgestattet werden, was etwa das autonome Laden und Entladen von Behältern oder Regalsystemen ermöglicht.

ENGLISH

Fanuc - Lightweight Collaborative robot CRX-10iA

The CRX-10iA establishes a completely new level of industrial robots working hand in hand with manufacturing workers.

Compared to the existing CR series of collaborative robots from Fanuc, the brand new CRX-10iA is significantly lighter and therefore can be used for easy installation on a broad range of applications such as driverless transport systems (AGV). Also the Teach Pendant for CRX-10iA can be replaced with a tablet computer, which increases ease-of-use by the special new user interface. The new user interface is particularly suitable for users with little programming experience by intuitive operation. The CRX-10iA is therefore ideal for customers who want to use robots in their production for the first time.

While customers in automotive industries have already strongly automated their manufacturing processes, small and medium-sized companies are experiencing a steady increase in demand. The CRX-10iA comes in two versions: As a short-arm version with a reach of 1.2 meters and as a long-arm version with an arm reaching up to 1.4 meters. The load capacity is 10 kilograms each.

Simple functions and programming

At first glance, the ergonomic design of the white CRX-10iA is striking. Behind the slim robot arm and body lies the well-known FANUC quality - coupled with simple functions, simple installation and simple programming. Like his colleagues from the "green" CR series, the CRX-10iA can be equipped with a vision system

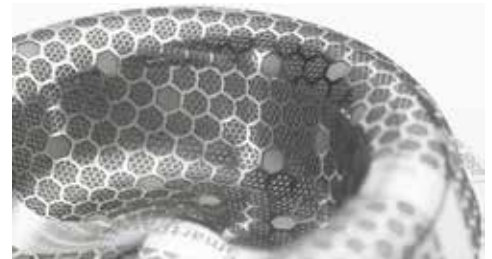
that enables autonomous loading and unloading of containers or shelving systems.

Fanuc Switzerland, Rue de Granges 7, CH-2504 Bienne
www.fanuc.eu

FRANÇAIS

GF Machining Solutions: Texturation laser - Le début d'une nouvelle ère de fabrication

Alignée sur la vision de GF Machining Solutions concernant l'usine intelligente du futur, cette technologie de texturation laser aide à relever les défis de fabrication quotidiens tout en permettant d'innover sans compromis, d'accélérer la mise sur le marché et de réduire l'impact environnemental.



Les solutions de texturation laser de GF Machining Solutions permettent de réaliser facilement les géométries 3D avec une répétabilité infinie dans un large éventail de secteurs tels que l'intérieur des véhicules, l'éclairage automobile, les pneumatiques, l'électronique grand public, les emballages, les cosmétiques, les produits de luxe, les produits médicaux, les appareils électroménagers, l'outillage, la fabrication de moules et les produits de style de vie/consommation tels que chaussures, articles sportifs et bien plus encore.

d'innover sans limites grâce au portefeuille de produits de texturation laser unique de l'entreprise répondant aux besoins spécifiques : les opérations de texturation laser, de sablage laser, de gravure laser et de marquage laser peuvent être réalisées avec une même et unique solution.

Qualité accrue dans la production de pièces avec la série Laser P 400

La Laser P 400 permet d'obtenir les résultats très précis que les clients sont en droit d'attendre. Cette solution unique en son genre pour la gravure, la texturation et le marquage au laser associe une qualité, une efficacité et une technologie laser

La texturation laser est sur le point de transformer la texturation des moules d'injection plastique et permet aux concepteurs

DAS NEUE
MANAGEMENT SYSTEM
FÜR EIN ERTRAGREICHES LEBEN

MOTOREX
Oil of Switzerland

GrindTec HALLE 5 | 5048

18. - 21.03.2020
AUGSBURG, DE

MOTOREX AG LANGENTHAL
www.motorex.com

femtoseconde exceptionnelle avec un encombrement au sol minimum.

Elle est spécialement conçue pour les surfaces esthétiques et fonctionnelles de petites pièces comme les implants médicaux, montres et bijoux, petits inserts, outils de coupe et pièces micro-usinées.

DEUTSCH

GF Machining Solutions: Lasertexturierung - Wenn ein neues Fertigungszeitalter beginnt

Im Einklang mit der Vision von GF Machining Solutions für die Smart Factory der Zukunft hilft die Lasertexturierungs-Technologie die täglichen Fertigungsherausforderungen zu meistern. Gleichzeitig setzen die Kunden damit auf Innovation, beschleunigen ihre Markteinführungszeit und reduzieren die Umweltbelastung.

Die Lasertexturierungs-Verfahren ermöglichen die Markenzeichen ganz einfach, mit unbegrenzter Wiederholgenauigkeit auf 3D-Geometrien in einer Vielzahl von Branchen anzubringen, wie Fahrzeuginnenausstattung, Fahrzeugbeleuchtung, Reifen, Unterhaltungselektronik, Verpackung, Kosmetik, Luxusartikel, medizinische Bauteile, Haushaltsgeräte, Tooling, Formenbau und Lifestyle-/Konsumgüter wie Schuhe, Sportartikel und vieles mehr.

Mit der Lasertexturierung lassen sich Kunststoffspritzgussformen texturieren. So bietet sie Designern nahezu grenzenlose Möglichkeiten. Dank des einzigartigen Lasertexturierung-Produktportfolios der GF Machining finden die Kunden die Antwort auf ihre spezifischen Anforderungen: Lasertexturierung, Laserstrahlen, Laser-Gravur und Laserätzen - alle mit ein und derselben Lösung.

Qualitätssteigerung in der Teilefertigung dank der Laser P 400 Baureihe

Der Laser P 400 liefert die sehr präzisen Ergebnisse, die die Kunden erwarten. Dieses einzigartige Laser Gravur-, Texturierungs- und Beschriftungs-Verfahren vereint herausragende Qualität, Effizienz und Femtosekunden-Lasertechnologie auf kleinstmöglicher Stellfläche.

Es wurde speziell für ästhetische und funktionelle Oberflächen von Kleinteilen für medizinische Implantate, Uhren und Schmuck, kleine Einsätze, Schneidwerkzeuge und mikrobearbeitete Werkstücke entworfen.

Voir l'usine du futur en couleurs



CLIPPER

GPAO ERP

La collecte, la gestion, l'analyse et la restitution intelligente des données critiques de l'entreprise sont au cœur de la révolution industrielle que nous vivons actuellement, et seront essentielles dans l'organisation de l'usine du futur qui se met en place.

L'intelligence collective développée en partenariat avec nos clients nous positionne en première place sur les nouvelles technologies pour les applications industrielles.

Les organisations performantes seront toujours sous CLIPPER.

CLIP

INDUSTRIE

www.clipindustrie.ch

ENGLISH

GF Machining Solutions: Laser texturing - When a new manufacturing era begins

Aligned with GF Machining Solutions' vision of the smart factory of the future, this laser texturing technology helps overcome daily manufacturing challenges while allowing to innovate without compromise, speed up time to market, and reduce environmental impact.

These Laser texturing solutions allow to easily and with infinite repeatability make distinct mark on 3D geometries in a wide range of industries such as automotive interiors, automotive lighting, tire, consumer electronics, packaging, cosmetic, luxury goods, medical, home appliances, tooling, mold making, and lifestyle/consumer products like shoes, sporting products and more.

Laser texturing is poised to transform the texturing of plastic injection molds and allow designers to innovate without limits thanks to the unique GF Machining Laser texturing product portfolio answering the specific needs : Laser texturing, Laser blasting, Laser engraving, and Laser etching services can be answered with the same and unique solution.

Increased quality in parts production with the Laser P 400 series

Deliver the highly accurate results the valued customers expect with the LASER P 400. This one-of-a-kind Laser engraving, texturing and marking solution combines outstanding quality, efficiency, and femtosecond Laser technology in the smallest possible footprint. It is specifically designed for aesthetic and functional surfaces of small parts for medical implants, watches and jewelry, small inserts, cutting tools and micro machined workpieces.

GF Machining Solutions SA, Allée Roger-Federer 7
CH-2504 Bienne, www.gfms.com

FRANÇAIS

Mapal - Hausse de productivité grâce à la fabrication additive

Si le poids des outils PCD est réduit, on peut utiliser des paramètres de coupe nettement supérieurs.

Outre la liberté de conception, la possibilité d'optimiser le poids est l'un des avantages essentiels de l'impression en 3D. Grâce aux structures spécialement développées à l'intérieur de l'outil, qui ne peuvent pas être fabriquées de manière conventionnelle, le poids peut être réduit de manière significative.

Nouvel outil cloche de faible poids, avec une longue durée de vie et les meilleurs paramètres de coupe

Un exemple de la façon dont Mapal tire avantage de l'impression 3D dans la pratique est le nouveau système de cloche avec des inserts en PCD brasés. Les outils cloche sont utilisés pour l'usinage extérieur des raccords de tuyaux, entre autres applications. Ces connexions, par exemple sur les turbocompresseurs, doivent répondre à des exigences de contour complexes. La fabrication doit être d'une précision correspondante. Les processus existants font également l'objet d'une amélioration continue afin que la fabrication soit rentable et fiable dans la production en série.

Mapal a ainsi optimisé l'outil cloche existant fabriqué de manière conventionnelle. Grâce au procédé de fusion sélective au laser, l'intérieur de l'outil a été modifié - au lieu d'un matériau solide, il y a maintenant une structure en nid d'abeille spécialement conçue. En conséquence, l'outil est 30 % plus léger et sa durée de vie est augmentée d'environ 40 % grâce à l'effet d'amortissement. Il est désormais possible d'usiner plus rapidement tout en gardant la qualité d'usinage au même niveau élevé.



Le temps d'usinage a été réduit de 50 %. En outre, la conception du canal de refroidissement a également été optimisée. Le nouvel outil cloche est de conception hybride. Grâce à la fusion sélective au laser, la nouvelle géométrie de l'outil est imprimée sur un corps d'outil très précis avec une connexion HSK-63. La pièce fabriquée en additif est ensuite usinée de manière conventionnelle. Les inserts en PCD sont ensuite brasés et découpés au laser.

DEUTSCH

Mapal - Mit additiver Fertigung zu mehr Produktivität

Wird bei PKD-Werkzeugen das Gewicht reduziert, kann in der Regel mit deutlich höheren Schnittdaten gearbeitet werden.

Neben der konstruktiven Freiheit ist die Möglichkeit der Gewichtsoptimierung einer der entscheidenden Vorteile, die der 3D-Druck bietet. Durch speziell entwickelte Strukturen im Inneren des Werkzeugs, die konventionell nicht zu fertigen sind, kann das Gewicht erheblich reduziert werden.



15. Optatec

Internationale Fachmesse für optische
Technologien, Komponenten und Systeme

 12.-14. Mai 2020

 Frankfurt

ultimate modern optical technologies

Optische Bauelemente - Optomechanik / Optoelektronik - Faser-
optik / Lichtwellenleiter - Laserkomponenten - Fertigungssysteme



Erstklassige und exklusive Plattform für
Wissensaustausch und praktischen Technologietransfer

 www.optatec-messe.de  #optatec2020   

Veranstalter:  P. E. SCHALL GmbH & Co. KG  +49 (0) 7025 9206-0  optatec@schall-messen.de

Stanztec








Fachmesse
für Stanztechnik

 **23.-25. JUNI 2020**
 **PFORZHEIM**

Weltmarkt für High-End Stanztechnik

Konzentriert. Etabliert. Exklusiv. Zur Stanztec treten die Weltmarktführer des „Stanztec-Valley“ um Pforzheim in konkreten Dialog mit dem Fachpublikum. Zu funktionsintegrierten Stanzprodukten, für ein Höchstmaß an Performance, Materialeffizienz und Wirtschaftlichkeit. Die Stanztec ist weltweiter Benchmark für High-End Stanztechnik.

-  Konstruktionselemente
-  Werkzeugsysteme
-  Produktionseinrichtungen
-  Materialfluss – Peripherie
-  Stanzteile und Baugruppen





 www.stanztec-messe.de



Veranstalter: P. E. SCHALL GmbH & Co. KG



 +49 (0) 7025 9206-0
 stanztec@schall-messen.de



39. Motek

Internationale Fachmesse für
Produktions- und Montageautomatisierung

 **14. Bondexpo**

 **05.-08. Oktober 2020**

 **Stuttgart**

**smart
solutions**
for production & assembly

Montageanlagen und Grundsysteme - Handhabungstechnik - Prozess-
technik zum Fügen, Bearbeiten, Prüfen und Kennzeichnen - Kompo-
nenten für den Sondermaschinenbau - Software und Dienstleistungen
- und neu: mit integrativem Themenpark „Arena of Integration“

 **ARENA
OF INTEGRATION**

Automation Intelligence to go!

 arena-of-integration.de



 www.motek-messe.de

 #motek2020    

Veranstalter:  P. E. SCHALL GmbH & Co. KG
 +49 (0) 7025 9206-0  motek@schall-messen.de

Neues Glockenwerkzeug mit niedrigem Gewicht, hoher Standzeit und besten Schnittdaten

Ein Beispiel, wie Mapal diesen Vorteil des 3D-Drucks in der Praxis nutzt, ist das neue Glockenwerkzeug mit gelöteten PKD-Schneiden. Glockenwerkzeuge kommen unter anderem zur Außenbearbeitung von Schlauchanschlüssen zum Einsatz. Diese Anschlüsse, beispielsweise an Turboladern, müssen komplexen Konturanforderungen genügen. Entsprechend präzise muss die Fertigung sein. Um wirtschaftlich und prozesssicher in der Serie zu fertigen, wird zudem kontinuierlich an der Verbesserung bestehender Prozesse gearbeitet.

Mapal hat deshalb das bestehende, konventionell gefertigte Glockenwerkzeug optimiert. Mit dem selektiven Laserschmelz-

verfahren wurde das Innere des Werkzeugs verändert – statt Vollmaterial ist dort nun eine speziell ausgelegte Wabenstruktur zu finden. Dadurch ist das Werkzeug um 30 Prozent leichter und durch die dämpfende Wirkung erhöht sich die Standzeit um ca. 40 Prozent. So kann schneller zerspannt werden, die Bearbeitungsqualität bleibt unverändert hoch. Insgesamt wurde die Bearbeitungszeit um 50 Prozent gesenkt. Darüber hinaus wurde die Kühlkanalführung optimiert. Das neue Glockenwerkzeug wird hybrid gefertigt. Per selektivem Laserschmelzen wird die neue Werkzeuggeometrie auf einen hochpräzisen Grundkörper mit einer HSK-63-Schnittstelle aufgedruckt. Der additiv gefertigte Teil wird konventionell nachbearbeitet. Anschließend werden die PKD-Schneiden aufgelötet und per Laser in Form gebracht.

ENGLISH

Mapal - With additive manufacturing to more productivity

If the weight of PCD tools is reduced, as a rule significantly higher cutting data can be used.

Along with design freedom, the possibility of weight optimisation is one of the crucial advantages offered by 3D printing. Due to the specially developed structures inside the tool, which cannot be manufactured conventionally, the weight can be reduced significantly.

New bell tool with low weight, long tool life and best cutting data

An example of how MAPAL uses this advantage of 3D printing in practice is the new bell tools with brazed PCD inserts. Bell tools are used for the external machining of hose connections, among other applications. These connections, for example on turbochargers, must satisfy complex contour requirements. Manufacturing must be correspondingly precise. Existing processes are also subject to

continuous improvement so that manufacturing is cost-effective and reliable in series production.

MAPAL has therefore optimised the existing, conventionally manufactured bell tool. Using the selective laser melting process, the inside of the tool has been modified – instead of solid material there is now a specially designed honeycomb structure. As a consequence, the tool is 30 percent lighter and the tool life is increased by approx. 40 percent due to the damping effect. It is therefore possible to machine faster; the machining quality remains at the same high level. In total the machining time has been reduced by 50 percent. Furthermore, the cooling channel design has also been optimised. The new bell tool is of hybrid design. Using selective laser melting, the new tool geometry is printed on a highly precise tool body with a HSK-63 connection. The additively manufactured part is subsequently machined conventionally. Then the PCD inserts are brazed in place and cut to shape using a laser.

Mapal Dr. Kress KG, Obere Bahnstraße 13, DE-73431 Aalen
www.mapal.com

FRANÇAIS

Rubis Control: La nouvelle MMT Zeiss Contura - Assurance qualité sans compromis

Les MMT Zeiss Contura préparent aujourd'hui aux exigences de mesure de demain.

La nouvelle génération est équipée de la technologie MASS, capteurs multi-application qui, grâce à une interface commune, permet de passer simplement d'une technologie de capteur à l'autre en quelques étapes. Outre ses fonctionnalités innovantes telles que la mesure avec quatre axes à l'aide d'un plateau rotatif, un système de changement de palpeur automatisé ou l'option HTG (pour de plus grandes plages de températures), le dispositif offre également des performances et une ergonomie

de première classe ainsi qu'une sécurité renforcée. La Contura allie des tâches de mesure tactile et optique sur un seul dispositif : des capteurs d'analyse d'image 2D aux capteurs à lumière blanche chromatique ou encore lasers à triangulation.

Cette nouvelle MMT est prête pour l'industrie 4.0 : les services numériques ZEISS Smart Services surveillent la performance du dispositif en temps réel, où qu'il se trouve.





FRANCE
INNOVATION
PLASTURGIE

16-19 | 2020
JUN | LYON EUREXPO
FRANCE

LE SALON DE LA FILIÈRE PLASTURGIE,
COMPOSITES & CAOUTCHOUCS EN FRANCE

TOUT L'ÉCOSYSTÈME RÉUNI
POUR S'APPROPRIER LES DERNIERS ÉQUIPEMENTS
ET LES DERNIÈRES INNOVATIONS

Découvrez aussi en 2020 des espaces inédits :



800
exposants

10 000
visiteurs

32
conférences
et ateliers

Demandez votre
badge d'accès **GRATUIT**
www.f-i-p.com



Mêmes dates, même lieu

3D PRINT
CONGRESS & EXHIBITION

DEUTSCH

Rubis Control: Das neue KMG Zeiss Contura bietet eine kompromisslose Qualitätssicherung

Die Koordinatenmessgeräte Zeiss Contura sorgen dafür, dass Sie bereits heute auf die Messanforderungen von morgen vorbereitet sind.

Die neue Generation ist mit der MASS-Technologie ausgestattet: Dank einer gemeinsamen Schnittstelle ermöglichen die Multi-Applikations-Sensoren, in wenigen Schritten von einer Sensortechnologie zu einer anderen zu wechseln. Neben innovativen Optionen wie zum Beispiel der Möglichkeit, Vierachsen-Messungen dank eines Drehtisches auszuführen, dem automatisierten Tasterwechselsystem oder der HTG-Option (für größere Temperaturgefälle) bietet das Gerät erstklassige Leistungen, eine außergewöhnliche Ergonomie und mehr Sicherheit. Das KMG Contura ermöglicht, taktile und optische Messungen mit einem einzigen Gerät auszuführen – von 2D-Bildanalyse Sensoren über chromatische Weisslichtsensoren bis hin zu Triangulationslasern.

Das neue KMG entspricht den Anforderungen von Industrie 4.0: Die digitalen ZeissSmart-Services überwachen die Leistungen des Gerätes in Echtzeit, unabhängig von seinem Standort.

ENGLISH

Rubis Control: The new Zeiss Contura CMM - Uncompromising Quality Assurance

Zeiss Contura CMMs are now preparing for the tomorrow's measurement requirements..

The new generation is equipped with MASS technology, a multi-application sensor that, thanks to a common interface, allows simple switching from one sensor technology to another in just a few steps. In addition to innovative features such as four-axis measurement using a rotary table, an automated probe changing system or the HTG option (for larger temperature ranges), the device also offers first-class performance and ergonomics as well as enhanced safety. The Contura combines tactile and optical measurement tasks in a single device: from 2D image analysis sensors to chromatic white light sensors or triangulation lasers.

This new CMM is ready for Industry 4.0: ZEISS Smart Services digitally monitor the performance of the device in real time, wherever it is located.

Rubis Control, Chemin Grenet 21, CH-1214 Vernier
www.rubiscontrol.com

Messe Stuttgart
Key to Markets

LASYS

Salon professionnel international de l'usinage des matériaux par laser

**THE
PLACE
TO
BEAM**

Du 16 au 18 juin 2020
Messe Stuttgart

Avez-vous des questions sur l'usinage de matériaux par laser ? Vous trouverez ici les réponses issues de la pratique et les solutions qui vous mèneront en toute sécurité vers l'avenir.

Pour plus d'informations :
lasys-fair.com/2020
#LASYS

POLYDEC



MICRO-DÉCOLLETAGE

Vos solutions d'usinage de haute précision au cœur de notre savoir-faire

Polydec SA, Ch. du Long-Champ 99, CH-2504 Biel/Bienne, T +41 32 344 10 00, polydec@polydec.ch, www.polydec.ch

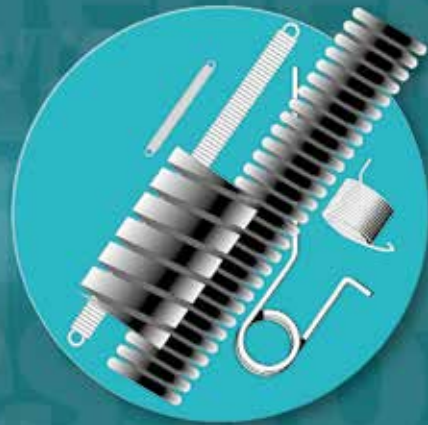
GÜHRING

Vom Bohrerpionier
zum Komplettanbieter



Gühring (Schweiz) AG

Grundstrasse 16 | CH-6343 Rotkreuz
T +41 41 798 20 80 | www.guehring.ch | info@guehring.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

Simodec 2020 : Valoriser - Innover - Echanger

Depuis 60 ans, le Simodec est un rendez-vous incontournable et l'une des meilleures vitrines du secteur : il est organisé aux portes de la Vallée de l'Arve, qui représente la première concentration mondiale d'entreprises de décolletage et d'usinage, à proximité de la Suisse et de l'Italie.

Pour cette nouvelle édition, le Simodec a décidé d'amener de réelles nouveautés tout en conservant ce qui fait son succès depuis à présent 66 ans.

Le Simodec 2020 confirme les bons résultats de l'édition 2018

Plus de 300 exposants représentant près de 500 marques seront présents sur le Simodec, dont de nombreux exposants internationaux venant de Suisse, Italie, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne, Suède, USA, Inde, Chine... Les visiteurs auront l'occasion de découvrir les dernières avancées technologiques dans les domaines suivants: Equipements de production - Périphériques machines - Outils coupants - Métrologie et contrôle - Robotisation et assemblage - Environnement et sécurité - Fournitures industrielles - Maintenance et sous-traitance - Fabrication additive - Services

Nouveau cette année: venez découvrir le coeur du Simodec

Un nouvel espace «prospective» animé sera l'occasion pour les visiteurs de se nourrir au travers de conférences, de témoignages, de retours d'expériences, de favoriser les rencontres et d'échanger sur les bonnes pratiques. En outre, cette scène centrale permettra d'apporter un éclairage pour mieux comprendre les enjeux et d'élargir sa vision, et offrir les outils donnant lieu à une meilleure adaptation sur un secteur fluctuant.

Zoom sur le développement durable

Montrer comment l'industrie peut contribuer à la transition écologique, mettre en avant les engagements sociétaux des industriels du territoire et attirer de jeunes candidats figurent parmi les objectifs du salon. A découvrir, l'espace Industrie Durable dédié au développement durable dans les entreprises industrielles, un espace articulé en 4 axes:



- Proposer des ateliers pour visiteurs et exposants du monde industriel, qui porteront notamment sur la gestion et le tri des déchets.
- Rassembler industriels et étudiants, avec un double objectif. Côté étudiants : appréhender les problématiques industrielles liées à l'intégration de la performance environnementale dans les process. Côté industriels : communiquer notamment sur leurs efforts environnementaux auprès de potentiels futurs collaborateurs
- Informer sur les dispositifs d'accompagnement pour les entreprises. De nombreuses aides et subventions sont à disposition des entreprises qui s'engagent dans des actions de développement durable ou souhaitent déployer une politique Responsabilité Sociétale des entreprises (RSE) au sein de leur structure.
- Une journée de conférences dédiée RSE, le mercredi 11 mars. Six conférences permettront d'explorer les grands axes de la RSE : l'impact du climat sur les entreprises, le diagnostic RSE, le développement local, les économies d'énergie, etc. Des tables rondes rassembleront experts techniques et industriels.

L'Espace Cobotique

Le Simodec propose un espace dédié exclusivement à la cobotique. Bien que ne représentant encore qu'une faible proportion des ventes de robots industriels, la cobotique (contraction de robotique collaborative) ouvre de nouveaux champs aux PME dans le domaine de l'automatisation. Le Simodec présente des cobots les plus performants au monde et complète par un robot autonome mobile, l'une des dernières innovations en plein développement pour se substituer en tout ou partie aux convoyeurs dans les ateliers et les stockages. Les équipes de Thésame et Coboteam se tiendront au service des visiteurs pour présenter les solutions les mieux adaptées.

Quatre journées thématiques rythmeront le salon :

- Mardi 10 mars : Journée Innovation
- Mercredi 11 mars : Journée Environnement – RSE & Développement Durable
- Jeudi 12 mars : Journée Internationale
- Vendredi 13 mars : Journée Emploi et Formation

Simodec 2020: Aufwerten – Innovieren – Austauschen

Seit 60 Jahren ist die Simodec eine unumgängliche Veranstaltung und eines der besten Schaufenster des Sektors: Sie findet am Tor zum Arve-Tal statt, das die weltweit führende Konzentration von Dreh- und Bearbeitungsunternehmen in der Nähe der Schweiz und Italiens darstellt.

Für die diesjährige Ausgabe hat die SIMODEC beschlossen, echte Neuheiten vorzustellen, wobei alles, was ihren Erfolg seit nunmehr 66 Jahren ausmacht, beibehalten werden soll.

Die Simodec 2020 bestätigt die guten Ergebnisse der Ausgabe 2018

Mehr als 300 Aussteller, die nahezu 500 Marken vertreten, werden an der Simodec teilnehmen, darunter zahlreiche internationale Aussteller aus der Schweiz, Italien, Deutschland, Großbritannien, Spanien, Schweden, USA, Indien, China ... Die Besucher werden Gelegenheit haben, die neuesten technologischen Errungenschaften folgender Bereiche kennenzulernen: Produktionsanlagen – Maschinen-Peripheriegeräte – Schneidwerkzeuge – Mess- und Prüfgeräte – Robotertechnik und Montage – Umwelt und Sicherheit – Industriebedarf – Wartung und Zulieferwesen – Additive Fertigung – Dienstleistungen

Die Simodec zeigt sich dieses Jahr von einer neuen Seite

Die diesjährige Ausgabe sieht die Einrichtung eines der Zukunft gewidmeten Raumes vor, um den Besuchern die Möglichkeit zu bieten, sich neue Erkenntnisse im Rahmen von Konferenzen, Erfahrungsberichten und Feedbacks anzueignen, sich über bewährte Praktiken auszutauschen und ganz allgemein Begegnungen zu fördern. Darüber hinaus soll diese zentrale Tribüne den Besuchern helfen, die aktuellen Herausforderungen besser zu verstehen und ihr Weltbild insgesamt zu erweitern; zudem wird das nötige Werkzeug geboten, um der unstillen Lage gerecht werden zu können.

Fokus auf nachhaltige Entwicklung

Die Messe verfolgt mehrere Ziele: Sie möchte dem Publikum anschaulich zeigen, wie die Industrie zum ökologischen Wandel beitragen kann, das gesellschaftliche Engagement der regionalen Industrie hervorheben und junge Menschen für die Branche gewinnen. Der Bereich Nachhaltige Industrie ist der nachhaltigen Entwicklung der Industriebetriebe gewidmet und wird gemäß vier Schwerpunktthemen unterteilt:

- Für Besucher und Aussteller aus dem Industriesektor werden Workshops zum Thema Abfallmanagement und Mülltrennung angeboten.
- Mit der Zusammenführung von Firmenchefs und Studenten werden gleich zwei Ziele verfolgt:

Den Studenten sollen die Probleme der Industrie verständlich gemacht werden, wenn es um die Eingliederung der Umweltkomponente in bestehende Verfahren geht, während die Industriellen hier Gelegenheit haben, potentiellen künftigen Mitarbeitern ihre Anstrengungen bezüglich Umweltschutz darzulegen.

- Außerdem erhalten Unternehmen hier Auskunft über begleitende Maßnahmen: Unternehmen, die sich der nachhaltigen Entwicklung verpflichten bzw. das Prinzip der sozialen Unternehmensverantwortung (CSR) in ihrem Betrieb umsetzen möchten, werden zahlreiche Zuschüsse und Subventionen gewährt.
- Am Mittwoch den 11. März wird eine Konferenzreihe zum Thema «Soziale Unternehmensverantwortung» stattfinden. Die zentralen Themen der sozialen Unternehmensverantwortung (CSR) werden im Rahmen von sechs Konferenzen behandelt: Auswirkungen des Klimawandels auf die Unternehmen, Diagnose bezüglich CSR, lokale Entwicklung, Energieeinsparungen usw. Technische und industrielle Experten werden bei Podiumsdiskussionen Gelegenheit haben, ihren Standpunkt darzulegen.

Der kobotische Raum

Simodec bietet einen Raum, der ausschließlich der Kobotik gewidmet ist. Obwohl sie immer noch nur einen kleinen Teil des Umsatzes mit Industrierobotern ausmacht, eröffnet die Kobotik (ein Rückgang der kollaborativen Robotik) neue Felder für KMUs im Bereich der Automatisierung. Simodec stellt einige der effizientesten Cobots der Welt vor und wird durch einen autonomen mobilen Roboter ergänzt, eine der neuesten Innovationen in voller Entwicklung, der die Förderbänder in Werkstätten und Lagerhäusern ganz oder teilweise ersetzt. Teams von Thésame und Coboteam werden vor Ort sein, um die am besten geeigneten Lösungen zu präsentieren.

Die vier Messtage werden jeweils einem bestimmten Thema gewidmet sein:

- Dienstag, 10. März: Innovation
- Mittwoch, 11. März: Umwelt – soziale Unternehmensverantwortung & Nachhaltige Entwicklung
- Donnerstag, 12. März: Internationaler Tag
- Freitag, 13. März: Arbeitsplätze und Ausbildung

Simodec 2020 : Enhancing - Innovating - Exchanging

For over 60 years, Simodec has been the place to showcase the industry. It is held on the doorstep of the Arve Valley. This valley borders Switzerland and Italy and is the biggest concentration of bar turning and machining companies in the world.

For this year's edition, Simodec has decided to present real innovations, while retaining everything that has made its success for 66 years.

Simodec 2020 confirms the good results of the 2018 edition

More than 300 exhibitors, representing almost 500 brands, will participate in Simodec, including numerous international exhibitors from Switzerland, Italy, Germany, Great Britain, Spain, Sweden, USA, India, China, etc. Visitors will have the opportunity to discover the latest technological achievements in the following sectors: production equipment - machine peripherals - cutting tools - measuring and testing equipment - robotics and assembly - environment and safety - industrial supplies - maintenance and subcontracting - additive manufacturing - services.

The Simodec presents itself this year from a new side

Come and discover the Prospective Space, a new area at this year's Simodec. Situated at the heart of Simodec, this exciting space offers visitors the chance to take part in conferences, testimonies, share experiences, make new contacts and share tips on best practices. Moreover, this new space will shed light on issues, expanding your horizons and offers the tools to better adapt to this fluctuating sector.

Focus on sustainable development

Showing how industry can contribute to ecological change, highlighting the societal commitments of the region's industrial players and attracting young professional candidates are among the objectives for Simodec 2020. Discover the Sustainable Industry area dedicated to sustainable development in industrial companies, a space articulated in 4 axes:

- offering workshops for visitors and exhibitors from the industrial world, that will focus in particular on waste management and sorting.
- bringing together industrial players and students, with a double objective: For students: To build their understanding of the industrial issues related to the integration of environmental performance into processes. For industrial players: To communicate their environmental efforts to potential future employees
- inform on the support systems for companies. Many grants and subsidies are available to companies that engage in sustainable development actions or wish to implement a Corporate Social Responsibility (CSR) policy within their entity.
- a dedicated CSR conference day on Wednesday, March 11. Six conferences will explore the main axes of CSR: The impact of climate on companies, CSR diagnosis, local development, energy savings, etc. Round tables will bring together technical and industrial experts.

The Cobotic Space

Simodec offers a space dedicated exclusively to cobotics. Although still representing only a small proportion of industrial robot sales, cobotics (a contraction of collaborative robotics) opens new fields for SMEs in the field of automation. The Simodec presents the world's most efficient cobots and is completed by an autonomous mobile robot, one of the latest innovations in full development to replace in whole or in part the conveyors in workshops and warehouses. Teams from Thésame and Coboteam will be on hand to present the most suitable solutions.

Four themed days will punctuate the expo:

- Tuesday 10 March: Innovation Day
- Wednesday 11 March: Environmental Day—CSR and Sustainable Development
- Thursday 12 March: International Day
- Friday 13 March: Jobs and Training Day



GrindTec 2020 : Le plus grand salon des technologies de rectification continue de se développer malgré des conditions cadres difficiles

Malgré la crise commerciale avec les États-Unis, le ralentissement mondial du marché automobile et le difficile processus de transformation vers l'e-mobilité qui se déroule en Allemagne, les organisateurs de GrindTec comptent actuellement 663 inscriptions, soit une légère augmentation par rapport aux 629 entreprises inscrites à la même époque il y a deux ans.

La surface occupée a également augmenté à 46'500 m². Le nombre de pays participant au salon a également augmenté : des entreprises de 31 pays (29 en 2018) présenteront leurs innovations à Augsburg. La proportion d'exposants étrangers s'élève à 44 %.

La Suisse représente traditionnellement la plus forte participation étrangère

Dès le début, les entreprises suisses des technologies de rectification ont vu en GrindTec la plateforme idéale pour la présentation de leurs innovations. Et depuis lors, elles représentent le plus fort contingent étranger. En 2020, elles prendront à nouveau la tête avec 67 participants sur 4'000 m².

GrindTec 2020 : tendances prometteuses pour la rectification

Un signe encourageant est donc donné par la rectification internationale, qui continue à montrer un grand intérêt pour le marché allemand. Ceci même si «des vents plus violents soufflent», la technologie de rectification étant étroitement liée à la branche automobile et à la construction mécanique.

Les conflits commerciaux ainsi que les sanctions des grandes nations ont actuellement un effet négatif sur l'économie mondiale et, par conséquent, sur la branche. À cela s'ajoutent les incertitudes politiques et les changements structurels dans l'industrie automobile. Ainsi, au troisième trimestre de 2019, les entrées de commandes ont diminué d'environ un quart en Allemagne. Malgré toutes les incertitudes, le marché est toujours fort ! Par rapport à la valeur des produits machines-outils en Allemagne, le groupe «machines de rectification, de honage, de rodage et de polissage» représente plus de 13 % de l'ensemble des machines-outils de coupe et de limage. À cela s'ajoute le chiffre d'affaires de la production d'outils de meulage et d'abrasifs qui, avec plus d'un milliard d'euros, est tout aussi élevé en Allemagne que celui des «machines de rectification, de honage, de rodage et de polissage».

Les produits de haute technologie touchant à la production et au retraitement des outils de coupe ouvrent de nouvelles perspectives pour l'affûtage des outils. La branche vise ici résolument des méthodes compétitives telles que la fabrication additive, les méthodes de polissage électrochimique

et le traitement au laser des matériaux durs, tout en offrant au marché des solutions hautement fonctionnelles pour des procédés éprouvés.

Les visiteurs de GrindTec auront l'occasion de découvrir entre autres :

- des disques abrasifs réalisés par fabrication additive
- des disques abrasifs avec technologie de capteurs intégrés
- des buses pour lubrifiant réfrigérant à débit optimisé réalisés par fabrication additive
- des concepts de rectifieuses hybrides qui intègrent également d'autres technologies de fabrication
- des entraînements directs dans les arbres des rectifieuses pour améliorer la rigidité dynamique et la précision ainsi que les performances

La numérisation, la mise en réseau et l'automatisation sont un passage obligé pour les entreprises qui veulent réussir sur le marché mondial. GrindTec est l'occasion pour les développeurs de machines et de systèmes périphériques, de technologies de procédés et d'outils d'apporter des réponses aux nouvelles exigences en matière de rectification d'outils.

Des visiteurs très compétents - des exposants très satisfaits

Les exposants et les visiteurs du GrindTec sont des experts des technologies de rectification et d'affûtage d'outils, offrant au salon un avantage significatif dès ses débuts. La qualité des visiteurs a toujours été louée par les entreprises participantes, notamment leurs compétences décisionnelles: 64% d'entre eux sont seuls décideurs ou impliqués dans les décisions, 20% ont au moins une fonction consultative.



GrindTec 2020: Weltleitmesse der Schleiftechnik wächst trotz schwieriger Rahmenbedingungen weiter

Der anhaltende Handelskonflikt zwischen den USA, der weltweit erstmals schrumpfende Automobilmarkt und dazu der hierzulande schwierige Transformationsprozess hin zur E-Mobilität. Und trotzdem: Aktuell liegen dem GrindTec-Veranstalter AFAG 648 Anmeldungen vor, eine moderate Steigerung im Vergleich zu den 629 beteiligten Unternehmen im Januar 2018.

Umso deutlicher ist allerdings die belegte Fläche gewachsen. Auf 46.500 m² wird die GrindTec 2020 mehr Exponate zeigen, als je zuvor. Ebenfalls gestiegen ist die Zahl der beteiligten Nationen – Unternehmen aus 31 Ländern (2018: 29) werden in Augsburg ihre Innovationen präsentieren. Insgesamt beträgt der Anteil ausländischer Aussteller 44%.

Traditionell stark: Schweiz stellt stärkste Auslandsbeteiligung

Von Anfang an haben die Schweizer Schleiftechnikunternehmen in der GrindTec eine ideale Plattform für die Präsentation ihrer Innovationen gesehen. Und seitdem stellen sie das stärkste Auslandskontingent. Auch 2020 liegen sie mit 67 Beteiligungen auf 4.000m² belegter Fläche klar in Führung.

GrindTec 2020: Schleiftechnik positioniert sich mit spannenden Trends

Ein Zeichen das Mut macht, setzt somit die internationale Schleiftechnik, die sich ungebrochen stark für den deutschen Markt interessiert und weiterhin auf die GrindTec baut. Auch wenn der «Wind etwas rauer» wird, denn die Schleiftechnik ist eng mit der Automobil- und Maschinenbaubranche verwoben.

Derzeit belasten Handelskonflikte sowie Sanktionen der Großnationen die globale Wirtschaft und in der Folge auch die Branche. Hinzu kommen politische Unsicherheiten und strukturelle Veränderungen in der Automobilindustrie. So gingen im dritten Quartal 2019 die Auftragseingänge in Deutschland um etwa ein Viertel zurück. Allen Unwägbarkeiten zum Trotz: Der Markt ist weiterhin stark! Gemessen am Produktionswert von Werkzeugmaschinen in Deutschland macht die Maschinengruppe «Schleif-, Hon-, Läpp- und

Poliermaschinen» mehr als 13% aller spanenden und abtragenden Werkzeugmaschinen aus. Hinzu kommt der Umsatz durch die Produktion von Schleifkörpern und Schleifmitteln, der mit über einer Milliarde Euro in Deutschland genauso hoch ist wie der der deutschen «Schleif-, Hon-, Läpp und Poliermaschinen».

Hightech-Produkte rund um die Herstellung sowie Wiederaufbereitung von Zerspanwerkzeugen eröffnen neue Perspektiven für das Werkzeugschleifen. Dabei hat die Branche Wettbewerbsverfahren wie die Additive Fertigung, elektrochemische Polierverfahren und Laserbearbeitung von Hartstoffen fest im Blick, während sie dem Markt gleichzeitig hochfunktionale Lösungen für bewährte Prozesse anbietet.

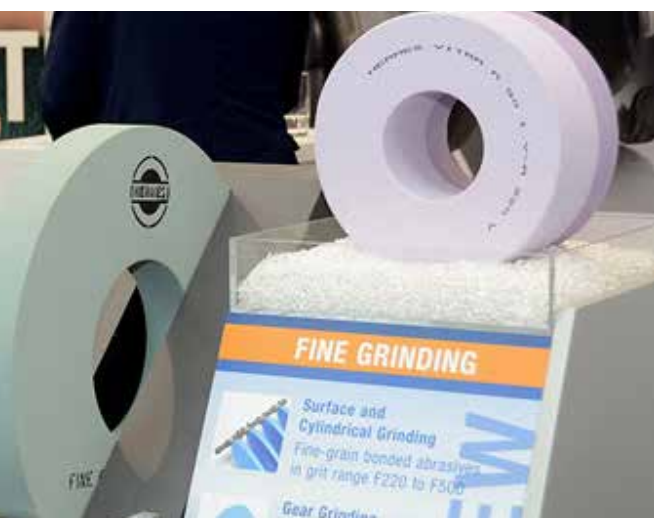
Die Besucher der GrindTec erwarten unter anderem

- additiv gefertigte Schleifscheiben,
- Schleifscheiben mit integrierter Sensorik,
- additiv gefertigte strömungsoptimierte Kühlschmierstoffdüsen,
- hybride Schleifmaschinenkonzepte, die auch andere Fertigungstechnologien integrieren,
- Direktantriebe in den Schleifmaschinenachsen zur Verbesserung der
- dynamischen Steifigkeit und Genauigkeit sowie zur Leistungssteigerung

Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung bilden das Fundament für Unternehmen, die auf dem Weltmarkt erfolgreich sein möchten. Die Hersteller von Maschinen und Peripheriesystemen, von Prozess- und Werkzeugtechnik liefern auf der GrindTec auch Antworten auf die neuen Anforderungen, die an das moderne Werkzeugschleifen gestellt werden.

Hochkompetente Besucher – hochzufriedene Aussteller

Aussteller und Besucher der GrindTec sind absolute Experten in Sachen Schleiftechnik, bzw. Werkzeugschleiftechnik. Das war von Anfang an der entscheidende Vorteil der Spezialmesse GrindTec. Die Qualität der Besucher wird von den beteiligten Unternehmen seit jeher gelobt. Herausragendes Merkmal: die Entscheidungskompetenz. 64% von ihnen sind «Allein- oder «Mitentscheider», 20% sind zumindest beratend beteiligt».





GrindTec 2020, Augsburg, Germany

ENGLISH

GrindTec 2020: World's leading trade fair for grinding technology continues to grow despite difficult framework conditions

The ongoing trade crisis with the USA, the automobile market shrinking worldwide for the first time and the difficult transformation process to E-mobility taking place in this country. And yet: The AFAG GrindTec organizers currently have 663 registrations, a moderate increase in comparison to the 629 participating companies in January 2018.

The occupied area has increased all the more, however. On an area of 46,500 m² the GrindTec will present more exhibits than ever before. The number of nations participating has also increased – companies from 31 countries (29 in 2018) – present status – will present their innovations in Augsburg. The proportion of foreign exhibitors totals 44%.

Traditionally strong: Switzerland has the strongest foreign participation

From the very beginning, Swiss grinding technology companies have regarded GrindTec as the ideal platform for the presentation of their innovations. And since then, they have the strongest foreign contingent. In 2020, they will again take the lead with 67 participations on 4,000 sqm.

GrindTec 2020: Grinding technology positions itself with exciting trends

An encouraging sign is thus set by the international grinding technology, which continues to show great interest in the German market and further pins its hopes on the GrindTec. Even though "harsher winds are blowing" because grinding technology is closely interwoven with the automobile and engineering branch.

Trade conflicts as well as sanctions from major nations are currently having a negative effect on the global economy and as a result also on the branch. Added to this are political uncertainties and structural changes in the automobile industry. Thus in the third quarter of 2019, incoming orders decreased in Germany by about a quarter. Despite all uncertainties the market is still strong! Measured against the product value of machine tools in Germany, the machine group of "grinding, honing, lapping and polishing machines" makes up more than 13% of all cutting and filing machine tools. In addition to this is the turnover through the production of grinding tools and abrasives, which in Germany with more than a billion euros is just as high as that of the German "grinding, honing, lapping and polishing machines".

High-tech products on everything to do with the production and reprocessing of cutting tools are opening up new perspectives for tool grinding. Here the branch has its sights set firmly on competitive methods such as additive manufacturing, electrochemical polishing methods and laser pro-

cessing of hard materials, whilst at the same time offering the market highly functional solutions for tried and tested processes.

Amongst other things visitors to the GrindTec can expect:

- additive manufactured grinding discs,
- grinding discs with integrated sensor technology,
- additive manufactured flow-optimised cooling lubricant nozzles,
- hybrid grinding machine concepts that also integrate other manufacturing technologies,
- direct drives in the grinding machine shafts to improve dynamic stiffness and precision as well as improving performance

Digitalisation, networking and automation form the basis for companies wanting to be successful on the world market. The manufacturers of machines and periphery systems as well as process and tool technology also supply answers at the GrindTec to the new demands made of tool grinding.

Highly competent visitors – highly satisfied exhibitors

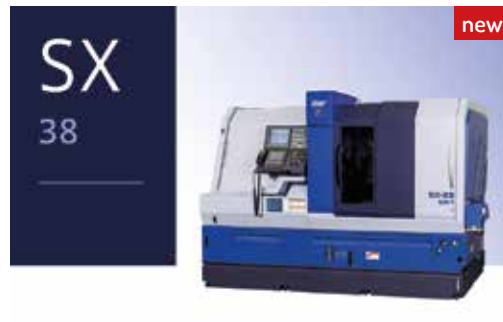
Exhibitors and visitors at the GrindTec are absolute experts in matters of grinding technology or tool grinding technology. This has been the significant advantage of the GrindTec special trade fair right from the beginning. The quality of the visitors has always been praised by the participating companies. Outstanding characteristic is the decision-making competence. 64% of them are "sole decision-makers or involved in decisions"; 20% are in at least an "advisory capacity".

GRINDTEC 2020
Messe Augsburg
DE-Augsburg
18-21. 03. 2020
www.grindtec.de

GrindTec 2020



The finer points of turning



« Nous sommes heureux de vous présenter nos produits éprouvés et nos nouveaux produits.

Nous nous réjouissons de votre visite ! »

Halle A'
Stand I/22

STAR MICRONICS AG

- Head Office Europe ▪

Lauetstrasse 3
CH-8112 Otelfingen
+41 43 411 60 60

www.starmicronics.ch



Medteclive 2020 : le programme d'animations favorise le dialogue et l'esprit d'innovation de la branche

Salon, congrès, partenariat, réseautage : Medteclive qui se tiendra du 31 mars au 2 avril 2020 au parc des expositions de Nuremberg est le plus grand événement professionnel de la branche réalisé au printemps et représente un grand atout pour les visiteurs au niveau expertise et réseautage.

Il réserve aux experts de la filière MedTech un programme d'animations couvrant toute la chaîne de valeur des technologies médicales avec des thèmes tels que la digitalisation, la robotique, l'IA et la réglementation. Le congrès MedTech Summit Congress & Partnering accessible gratuitement en plein cœur du salon et l'espace Innovation Market Place réservé aux start-up et aux jeunes entreprises permettent des échanges directs entre la recherche et la pratique.

Favoriser le dialogue et les innovations, renforcer le réseautage entre la branche et la recherche, la politique et la société : c'est l'objectif de Medteclive et du MedTech Summit. Cela englobe, à l'intention de tous les visiteurs, une exposition complète avec des innovations provenant du monde entier (environ 50 pour cent des exposants présents à Nuremberg viennent de l'étranger) et des conférences et ateliers pratiques tenus dans le cadre de deux forums et du congrès faisant partie du MedTech Summit. *«Réseautage dans une atmosphère détendue et d'égal à égal avec des experts et des précurseurs de la branche – au Medteclive, cela est possible. Grâce à un excellent programme que nous avons mis sur pied avec nos partenaires et aussi grâce à l'atmosphère particulière de notre événement professionnel qui se tient à Nuremberg»* comme l'a souligné Alexander Stein, chef de projet responsable de Medteclive à la NürnbergMesse.

Forums du salon : dédiés à la pratique dans le domaine MedTech

Des associations et des organisations renommées apportent leur soutien à Medteclive et enrichissent le programme professionnel de leur expertise. Le programme comprend notamment des sessions organisées par les associations BVMed (robotique), ZVEI (MDR et gestion des fournisseurs), VDE (logiciel médical), Bitkom (intelligence artificielle) et VDI (bioprinting). Les principales maisons d'édition de la branche organiseront d'autres sessions et des visiteurs guidées du salon portant notamment sur les thèmes de l'approvisionnement en électricité pour les appareils médicaux, sur les wearables, sur l'impression 3D, sur les opportunités de carrière et ou les jeunes recrues.

MedTech Summit consacré aux tendances et aux défis

C'est au MedTech Summit que l'on verra cette année l'une des principales nouveautés dans le cadre de

cet événement professionnel qui se tiendra au parc des expositions de Nuremberg. À partir de maintenant, ce congrès qui accueillera d'éminents conférenciers internationaux sera en effet intégré au salon et sera accessible aux visiteurs professionnels sans frais d'entrée supplémentaires. Plus de 50 conférenciers présenteront à Nuremberg les visions d'avenir de la technologie médicale dans le monde entier. Le programme de conférences se subdivisera en deux parties, à savoir «Future Trends» et «Major Challenges» et traitera de thèmes tels que Artificial Intelligence, Clinical Innovations, Regulatory Affairs et Effective Manufacturing.

Medteclive : Home for Start-ups

Rencontrer personnellement les meilleurs fondateurs d'entreprises et start-up européennes de la filière MedTech : cela est possible dans le cadre de l'Innovation Market Place, le grand espace spécialement réservé aux start-up et aux jeunes entreprises. Avec le soutien de EIT Health et Medical Valley EMN, deux incubateurs d'entreprises renommés, Medteclive accueillera environ 50 entrepreneurs et leurs inventions. Toutes les start-up auront l'occasion de persuader un vaste public professionnel de leur idée en faisant des exposés.

Informations sur Medteclive et MedTech Summit

Medteclive et MedTech Summit Congress & Partnering qui a lieu en parallèle constituent une des plus grandes plateformes de réseautage pour les professionnels de la technologie médicale à l'échelle internationale. La gamme proposée par le salon couvre toute la chaîne des processus de fabrication de l'industrie des technologies médicales, depuis les prototypes jusqu'à la commercialisation. Des entreprises, associations et institutions de la branche procèdent à des échanges dans le cadre du Medteclive afin de nouer des contacts, de partager leurs idées et de réaliser des innovations. En 2019, l'envergure internationale du Medteclive a été confirmée par des visiteurs issus de 50 pays qui sont entrés en contact avec plus de 400 exposants venus de 30 pays. Dans le cadre du MedTech Summit Congress & Partnering qui a lieu en parallèle et jouit d'une grande renommée, des fabricants, utilisateurs et chercheurs mènent des discussions interdisciplinaires sur l'évolution future dans la branche.

MedtecLIVE 2020: Fachprogramm fördert Dialog und Innovationskraft der Branche

Messe, Kongress, Partnering, Networking: Die MedtecLIVE vom 31. März bis 2. April 2020 im Messezentrum Nürnberg ist Europas größtes Branchenevent im Frühjahr – und bietet allen Besuchern ein großes Plus an Wissen und Vernetzung.

Die Medtech-Experten erwarten ein Fachprogramm für die gesamte Wertschöpfungskette der Medizintechnik zu Themen wie Digitalisierung, Robotik, KI und Regulatory Affairs. Mit dem frei zugänglichen MedTech Summit Congress & Partnering mitten im Herzen der Messe sowie dem Innovation Market Place für Start-ups und junge Unternehmen gelingt der nahtlose Austausch zwischen Forschung und Praxis.

Dialog und Innovationen fördern, die Vernetzung der Branche mit Forschung, Politik und Gesellschaft stärken: Dafür steht die MedtecLIVE im Verbund mit dem MedTech Summit. Für alle Besucher bietet das Veranstaltungspaket eine umfassende Messeausstellung mit Innovationen aus aller Welt (rund 50 Prozent der Aussteller kommen von außerhalb Deutschlands nach Nürnberg) sowie ein Vortrags- und Workshop-Programm auf zwei Fachforen und im Kongress-Bereich des MedTech Summit. *„Entspanntes Networking auf Augenhöhe mit Experten und Vordenkern der Branche – auf der MedtecLIVE gelingt das. Dank eines tollen Programms, das wir mit unseren Partnern auf die Beine gestellt haben und nicht zuletzt auch dank der besonderen Atmosphäre unseres Branchenevents in Nürnberg“*, betont Alexander Stein, Leiter MedtecLIVE bei der NürnbergMesse.

Messe-Foren: Impulse für die Medtech-Praxis

Namhafte Verbände und Organisationen unterstützen die MedtecLIVE und bringen ihre Expertise in das Fachprogramm ein. Auf dem Programm stehen unter anderem Sessions von den Verbänden BVMed

(Robotik), ZVEI (MDR und Lieferantenmanagement), VDE (Medizinische Software), Bitkom (Künstliche Intelligenz) und VDI (Bioprinting). Weitere Sessions und Messerundgänge organisieren die führenden Fachverlage der Branche, unter anderem zu den Themen Stromversorgung für Medizingeräte, Wearables, 3D-Druck und Karriere und Nachwuchs.

MedTech Summit adressiert Trends und Herausforderungen

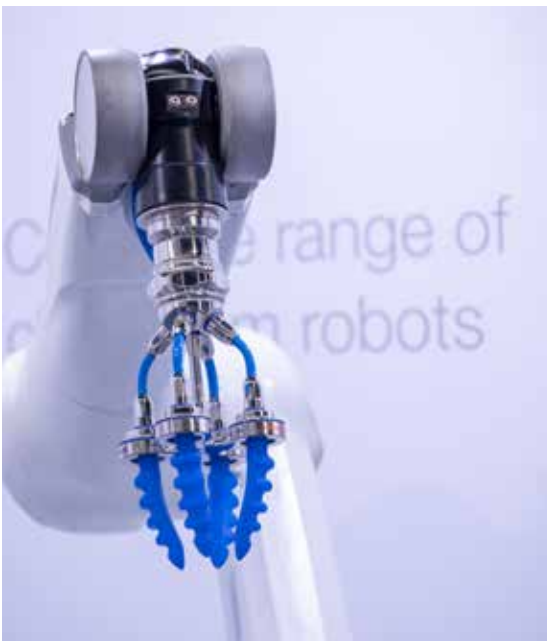
Eine der größten Neuerungen des diesjährigen Events im Messezentrum Nürnberg beschert der MedTech Summit. Der hochkarätige, mit internationalen Referenten besetzte Kongress ist ab sofort in das Messegesehen integriert und für Fachbesucher ohne zusätzliche Ticket-Kosten zugänglich. Mehr als 50 Speaker bringen die globalen Zukunftsvisionen der Medizintechnik nach Nürnberg. Dabei gliedert sich das Vortragsprogramm in die Schienen „Future Trends“ und „Major Challenges“ und greift dabei Themen wie Artificial Intelligence, Clinical Innovations, Regulatory Affairs und Effective Manufacturing auf.

MedtecLIVE: Home for Start-ups

Die besten Medtech-Gründer und Start-ups Europas persönlich treffen: Das gelingt auf dem Innovation Market Place, der großen Sonderfläche für Start-ups und junge Unternehmen. Rund 50 Entrepreneure und ihre Erfindungen sind auf der MedtecLIVE zu Gast, mit besonderer Unterstützung der renommierten Inkubatoren EIT Health und Medical Valley EMN. Alle Start-ups haben Gelegenheit, in Vorträgen ein breites Expertenpublikum von ihrer Idee zu überzeugen.

Über MedtecLIVE und MedTech Summit

Die MedtecLIVE im Verbund mit MedTech Summit Congress & Partnering ist eine führende Netzwerkplattform für die internationale Medizintechnik-Szene. Das Angebotsspektrum der Fachmesse umfasst die gesamte Prozesskette in der Herstellung von Medizintechnik, vom Prototypen bis zur Marktreife. Unternehmen, Verbände und Institutionen der Branche vernetzen sich auf der MedtecLIVE, um Kontakte zu knüpfen, Ideen zu teilen und Innovationen zu schaffen. Die internationale Ausrichtung der MedtecLIVE wurde 2019 durch Besucher aus 50 Ländern bestätigt, die sich mit über 400 Ausstellern aus 30 Ländern vernetzt haben. Auf dem parallel stattfindenden renommierten MedTech Summit Congress & Partnering diskutieren Hersteller, Anwender und Forscher interdisziplinär zukünftige Entwicklungen der Branche.



MedtecLIVE 2020: Programme promotes dialogue and power of innovation in the sector

Exhibition, congress, partnering, networking: MedtecLIVE, taking place at the Exhibition Centre Nuremberg from 31 March to 2 April 2020, is the largest sector event in Europe this spring, and will offer all visitors major benefits in terms of knowledge and networking.

Medtech experts can look forward to a programme with something for the entire medical technology value chain, covering topics such as digitalization, robotics, AI and Regulatory Affairs. The open MedTech Summit Congress & Partnering at the heart of the exhibition and the Innovation Market Place for Start-ups and young companies will ensure seamless interaction between research and practice.

Promoting dialogue and innovations, and bolstering networking between the sector and research, policy-making and society: that is the focus of MedtecLIVE together with the MedTech Summit. The event package offers all visitors a comprehensive exhibition comprising innovations from all around the world (about 50 percent of the exhibitors come to Nuremberg from outside Germany) and a programme of lectures and workshops at two trade forums and the congress setting of the MedTech Summit. *"Relaxed networking on an equal footing with experts and leading thinkers in the sector – it all comes together at MedtecLIVE,"* says Alexander Stein, Director MedtecLIVE at NürnbergMesse. *"It's all down to a super programme, which we and our partners have arranged, and also the special atmosphere of our sector event in Nuremberg."*

Trade forums: Stimuli for Medtech practice

Prominent trade and professional associations and organizations give their support to MedtecLIVE and contribute their expertise to the programme. The programme includes sessions by associations such as BVMed (robotics), ZVEI (MDR and supplier management), VDE (medical software), Bitkom (Artificial Intelligence) and VDI (bioprinting). The leading trade publishers in the sector will organize further sessions

and guided exhibition tours, covering subjects like electricity supply for medical devices, wearables, 3D printing, and careers and new talents.

MedTech Summit addresses trends and challenges. The MedTech Summit is one of the most significant innovations at this year's event. From now, this top-level congress with international speakers is integrated into the exhibition events, and is open to trade visitors with no additional ticket charges. More than 50 speakers will bring the global visions of the future of medical technology to Nuremberg. The lecture programme is divided into two streams, "Future Trends" and "Major Challenges", and covers themes like Artificial Intelligence, Clinical Innovations, Regulatory Affairs and Effective Manufacturing.

MedtecLIVE: Home for Start-ups

Meet Europe's best Medtech founders and Start-ups in person at the Innovation Market Place, the large special exhibition area for start-ups and young companies. About 50 entrepreneurs and their inventions will be hosted by MedtecLIVE, with special support from prominent incubators EIT Health and Medical Valley EMN.

About MedtecLIVE and MedTech Summit

MedtecLIVE trade fair in combination with MedTech Summit Congress & Partnering is a leading networking platform for the international medical technology community. The range of solutions on display covers the full medical technology supply chain, from prototypes to market-ready products. Companies, associations and institutions come together at MedtecLIVE to make contacts, share ideas and create new innovations. The international alignment of MedtecLIVE was confirmed in 2019, when it welcomed visitors from 50 different countries who networked with the more than 400 exhibitors from 30 nations. The renowned MedTech Summit Congress & Partnering event that accompanies the exhibition enables manufacturers, end-users and researchers to hold interdisciplinary discussions on the future developments in the sector.



MEDTECLIVE 2020
NürnbergMesse
DE-Nürnberg
31.03-02.04 2020
www.medteclive.com

130 ans de rigueur et de précision
donnent des résultats
incomparables.



ISO 13485:2016

Piguet Frères SA
Le Rocher 8
1348 Le Brassus
Switzerland

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

P I G U E T
F R È R E S

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



Gamme complète de ravitailleurs
monobroches & multibroches

- + ELITE de Ø 0.8 à 20 mm
- + BOSS de Ø 3 à 51 mm
- + MAESTRO No Limits Ø 10 à 100 mm



Retrouvez-nous
HALL A
STAND C37



**VENEZ
DÉCOUVRIR
NOS SOLUTIONS**



Porte-outils fixes & tournants

- + Attachement VDI, BMT & TRIFIX
- + Rigidité
- + Couple d'usage important
- + Multiplicateur de vitesse



FOURNISSEUR
DE VALEUR AJOUTÉE
& INDUSTRIE DU FUTUR



Route du Granval, 3 CH-2744 Belprahon
Tél. 032 493 40 54
info.ch@bucci-industries.com

AFTER
WORK

INVITATION SÉMINAIRE TECHNIQUE

Sensibilisation à la Sécurité & Respect de l'Environnement



Dégraissage au solvant:
quelle alternative possible?

Comment remplacer
des produits inflammables
en lavage inter-opération?

Mardi 10 Mars 2020 dès 17h00

Salle polyvalente Espace TSM
La Chaux-de-Fonds (NE), Suisse



Participation gratuite sur inscription:

+41 (0)22 365 75 93

www.ngl-group.com/invitation



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS
NGL CLEANING TECHNOLOGY SA

CH-1260 NYON // +41 22 365 46 66



contact@ngl-group.com // www.ngl-group.com



Global Industrie 2020 : Plus clair, plus exhaustif, plus international

Le rendez-vous européen de l'excellence et des perspectives industrielles poursuit sa révolution en se réorganisant autour de vingt grands domaines industriels, afin de proposer une sectorisation plus facilement lisible par les visiteurs.

D'autres nouveautés seront à découvrir lors de l'édition 2020 parmi lesquelles un leadership international renforcé, une thématique forte centrée sur la transition écologique et l'industrie durable et un concours inédit, les Golden Tech.

Une offre technologique mondiale plus lisible

De dimension mondiale, l'offre proposée réunira tout l'écosystème industriel (offreurs de produits/solutions, équipementiers, sous-traitants, start-up, donneurs d'ordres, grands groupes), toute la chaîne de valeur (Recherche & Innovation, Conception, Production, Services, Formation...) et toutes les filières utilisatrices (transport & mobilité, énergies, agroalimentaire, infrastructures, biens de consommation, chimie, cosmétologie, pharmacie, défense / militaire, métallurgie, sidérurgie...). Sébastien Gillet, directeur du salon : «*Pour être exploitable à 100 %, cette offre pléthorique se devait d'être clarifiée. C'est pourquoi Global Industrie 2020 se réorganise autour de 20 grands secteurs industriels qui permettent une meilleure lisibilité. Pour autant, les salons qui composent Global Industrie (Midest, Industrie, Tolexpo et Smart Industries), marques chères au cœur des visiteurs et des exposants, gardent leur identité propre.*»

Les temps forts du salon

En 2020, Global Industrie proposera un nouveau temps fort : les Golden Tech, concours inédit qui distinguera et récompensera les meilleurs professionnels de tous les métiers industriels.

Le Campus

La mission du Campus Global Industrie est de valoriser les savoir-faire métiers, la richesse des filières et des carrières, les postes à pourvoir et les métiers du futur. Parcours immersif et pédagogique unique, il favorise les échanges entre professionnels, étudiants, scolaires et demandeurs d'emploi.

Les Conférences

Grands capitaines d'industrie, directeurs d'usine, responsables techniques, experts... interviendront lors des Masterclass, Keynotes et tables-rondes technologiques ou stratégiques qui composent le programme de conférences de haute tenue Global Industrie.

Les Global Industrie Awards

Visiteurs et exposants trouveront sans aucun doute parmi les lauréats et les nominés, la solution ou le partenaire qui leur permettront de rester encore plus compétitifs. Au programme cette année, 6 catégories (Performance productive, Nouvelle

technologie, Réussite collaborative, Réalisation exemplaire, Mutation numérique et Solution responsable) et 3 prix spéciaux (Prix Start-Up, et deux nouveaux: Prix de l'Industrie au Féminin, Prix de la Transition écologique) pour récompenser les solutions les plus remarquables des exposants du salon.

Cap sur le développement international

Global Industrie entend à moyen terme doubler son nombre de visiteurs étrangers et augmenter celui des pays représentés. Aussi, le salon met en place cette année de nombreuses actions à destination de plusieurs pays européens, africains et asiatiques

Une édition 2020 placée sous le signe de la transition écologique

Qu'importe leurs spécialités ou leurs métiers, les entreprises se mobilisent pour réduire leur impact sur la planète et transformer le quotidien de millions d'individus. L'industrie se doit de devenir un modèle précurseur et la référence en matière de futur durable. Raison pour laquelle Global Industrie a décidé de placer sa prochaine édition sous le signe d'une thématique forte : la transition écologique et énergétique. Toutes les initiatives et innovations concourant à une industrie verte seront mises en avant.

L'Intelligence Artificielle s'invite au cœur de Global Industrie 2020

Un Village européen de l'IA devrait voir le jour sur Global Industrie 2020. D'une superficie de 1 000 à 2 000 m², implanté dans la partie Smart Industries, il devrait rassembler entre 100 et 150 sociétés spécialisées en Intelligence artificielle. Sur cet espace, des pavillons présenteront des sociétés nationales (grands groupes, PME, start-up) à la pointe de l'IA. Au cœur du Village, une salle de pitch verra intervenir les entreprises ainsi que les différentes personnalités politiques qui se rendront sur le salon.

Surfant sur le succès grandissant de ses deux premières éditions, Global Industrie revient en 2020 à Paris sur 110'000 m² d'exposition où sont attendus 2'500 exposants couvrant l'ensemble de la sphère industrielle.



Global Industrie 2020: übersichtlich, vollständig und internationale Ausrichtung

Der europäische Treffpunkt für Spitzenprodukte und industrielle Perspektiven wird das Angebot der diesjährigen Ausgabe rund um zwanzig große Industriebereiche strukturieren, damit die Besucher sich leicht zurechtfinden.

Darüber hinaus wird Global Industrie 2020 mit weiteren Neuerungen aufwarten: Zum einen wurde die internationale Geschäftsführung ausgebaut, zum anderen wird die Messe diesmal rund um ein zentrales Thema organisiert, das den ökologischen Übergang und die nachhaltige Industrie zum Schwerpunkt hat; außerdem wird neu ein Wettbewerb mit dem Titel ‚Golden Tech‘ veranstaltet.

Ein übersichtlicheres Angebot mit internationaler Dimension

Die Messe umfasst sowohl die gesamte Welt der Industrie (Anbieter von Produkten und Lösungen, Ausstatter, Subunternehmer, Start-up-Unternehmen, Auftraggeber, Großkonzerne) als auch die Wertschöpfungskette (Forschung & Entwicklung, Konzipierung, Fertigung, Dienstleistungen, Schulung usw.) sowie alle Anwenderbereiche (Transport & Mobilität, Energie, Agrar- und Lebensmittelwirtschaft, Infrastrukturen, Verbrauchsgüter, Chemie, Kosmetik, Pharmazeutik, Mechanik, Verteidigung, Metallindustrie, Hüttenindustrie usw.). Sébastien Gillet, der Geschäftsführer der Messe, erklärte: „Wir sind bestrebt, das extrem vielfältige Angebot übersichtlich zu gestalten, damit es hundertprozentig genutzt werden kann. Deshalb wird die diesjährige Ausgabe der Global Industrie rund um 20 große Industriebereiche angeordnet. Dennoch behalten alle Messen, aus denen sich Global Industrie zusammensetzt (Midest, Industrie, Tolexpo und Smart Industries) ihre jeweilige Identität, denn die jeweiligen Marken sind den Besuchern und Ausstellern bestens vertraut.“

Die Höhepunkte der Messe

Die diesjährige Ausgabe der Global Industrie bietet einen neuen Höhepunkt: Der neue Leistungswettbewerb Golden Tech zeichnet die besten Fachleute aller Industriezweige aus.

Campus

Der Campus Global Industrie wurde mit dem Ziel geschaffen, das Know-how der verschiedenen Industrierufe, die Vielfalt der Branchen und der Berufskarrieren sowie die Stellenangebote und die Berufe der Zukunft zur Geltung zu bringen. Diese einzigartige pädagogische Einrichtung ermöglicht den

Interessenten, sich mit den diversen Branchen konkret auseinanderzusetzen, und fördert den Austausch zwischen Fachleuten, Studenten, Schülern und Arbeitssuchenden.

Vorträge

Global Industrie bietet ein erstklassiges Vortragsprogramm, das dank der Teilnahme von hochrangigen Industriekapitänen, Werksleitern, technischen Leitern, Experten usw. an den Masterclasses, Keynotes und technologischen bzw. strategischen Podiumsdiskussionen sehr vielversprechend ist.

Global Industrie Awards

Die Besucher und Aussteller werden unter den Preisträgern und Kandidaten zweifellos die Lösung oder den Partner finden, der es ihnen ermöglicht, noch wettbewerbsfähiger zu sein. Das diesjährige Programm umfasst sechs Kategorien (Produktive Leistung, Neue Technologie, Erfolgreiche Zusammenarbeit, Vorbildliche Ausführung, Digitale Transformation und Verantwortliche Lösung) sowie drei Sonderpreise (Start-Up-Preis und zwei neue Preise ‚Frauen in der Industrie‘ und ‚Ökologischer Wandel‘), um die herausragenden Lösungen der Messeaussteller zu belohnen. Die internationale Entwicklung wird großgeschrieben.

Global Industrie ist bestrebt, die Anzahl der ausländischen Besucher mittelfristig zu verdoppeln und die Zahl der vertretenen Länder zu erweitern. Zu diesem Zweck hat die Messe dieses Jahr zahlreiche Aktionen vorgesehen, die an mehrere europäische, afrikanische und asiatische Länder gerichtet sind.

Die diesjährige Ausgabe steht im Zeichen des ökologischen Wandels

Unabhängig vom Fachbereich oder von der Branche sind die Unternehmen bestrebt, die negativen Auswirkungen ihres Schaffens auf die Umwelt zu verringern und den Alltag von Millionen Menschen zu verbessern. Die Industrie muss ein wegweisendes Modell und ein Maßstab für eine nachhaltige Zukunft werden. Das hat Global Industrie dazu veranlasst, die diesjährige Ausgabe dem ökologischen Wandel und der Energiewende zu widmen. Alle Initiativen und Innovationen, die zu einer umweltfreundlichen Industrie beitragen, werden im Vordergrund stehen.

Künstliche Intelligenz an der Global Industrie 2020

Anlässlich der Global Industrie 2020 wird ein europäisches KI-Dorf geschaffen. Mit einer Gesamtfläche zwischen 1'000 und 2'000 m² wird das im Smart-Industries-Bereich eingerichtete Dorf 100 bis 200 auf künstliche Intelligenz spezialisierte Unternehmen versammeln. Dort werden französische Spitzenunternehmen im Bereich der künstlichen Intelligenz (große Konzerne, KMB und Start-up-Unternehmen in Pavillons vorgestellt. In der Mitte des Dorfes wird ein Raum für Pitch-Präsentationen zur Verfügung stehen, wo Unternehmen und verschiedene politische Persönlichkeiten zu Wort kommen.





Aufgrund des großen Erfolges der ersten beiden Ausgaben wird Global Industrie dieses Jahr über 110 000 m² Ausstellungsfläche verfügen; es werden 2 500 Aussteller erwartet, die den gesamten industriellen Bereich abdecken.

Global Industrie 2020, Paris, Frankreich

ENGLISH

Global Industry 2020 : Clearer, more comprehensive, more international

The European meeting place for industrial excellence and prospects is continuing its revolution by reorganising itself around twenty major industrial fields, in order to offer a sectorisation that is easier for visitors to understand.

Other new features to be discovered at the 2020 edition include strengthened international leadership, a strong theme focused on ecological transition and sustainable industry and a new competition, the Golden Tech...

A more readable global technological offer

The global offering will bring together the entire industrial ecosystem (product/solution providers, equipment manufacturers, subcontractors, start-ups, order givers, major groups), the entire value chain (Research & Innovation, Design, Production, Services, Training, etc.) and all user sectors (transport & mobility, energy, agri-food, infrastructure, consumer goods, chemicals, cosmetology, pharmaceuticals, defence/military, metallurgy, steelmaking, etc.). Sébastien Gillet, show director: *"To be 100% usable, this plethora of offers needed to be clarified. This is why Global Industrie 2020 is being reorganized around 20 major industrial sectors that allow for better clarity. Furthermore, the trade shows that make up Global Industrie (Midest, Industrie, Tol-expo and Smart Industries), brands that are dear to the hearts of visitors and exhibitors, are keeping their own identity".*

Highlights of the fair

In 2020, Global Industrie will propose a new highlight: the Golden Tech Awards, a new competition that will distinguish and reward the best professionals in all industrial sectors.

The Campus

The mission of the Global Industrie Campus is to promote business know-how, the wealth of sectors and careers, job vacancies and the professions of the future. As an immersive and unique educational path, it encourages exchanges between professionals, students, schoolchildren and job seekers.

Conferences

Leading captains of industry, plant managers, technical managers, experts... will speak at the Masterclasses, Keynotes and technological or strategic round tables that make up the Global Industrie high-profile conference programme.

The Global Industrie Awards

Visitors and exhibitors will undoubtedly find among the winners and nominees the solution or partner that will enable them to remain even more competitive. This year's program includes 6 categories (Productive Performance, New Technology, Collaborative Success, Exemplary Achievement, Digital Mutation and Responsible Solution) and 3 special awards (Start-Up Award, and two new ones: Women's Industry Award, Ecological Transition Award) to reward the most outstanding solutions from the show's exhibitors.

On course toward international development

In the medium term, Global Industrie intends to double its number of foreign visitors and increase the number of countries represented. This year, the show is also setting up numerous actions destined for several European, African and Asian countries.

A 2020 edition placed under the label of ecological transition

Regardless of their specialties or businesses, companies are mobilizing to reduce their impact on the planet and transform the daily lives of millions of people. The industry must become a pioneering model and the reference for a sustainable future. This is why Global Industrie has decided to place its next edition under the sign of a strong theme: the ecological and energy transition. All initiatives and innovations contributing to a green industry will be highlighted.

Artificial Intelligence at the heart of Global Industry 2020

A European AI Village should be created on Global Industrie 2020. With a surface area of 1,000 to 2,000 m², located in the Smart Industries section, it should bring together between 100 and 150 companies specialising in Artificial Intelligence. On this space, pavilions will present national companies (large groups, SMEs, start-ups) at the cutting edge of AI. At the heart of the Village, a pitch room will be used to present the companies and the various political figures who will be attending the show.

Surfing on the growing success of its first two editions, Global Industrie returns to Paris in 2020 on 110,000 m² of exhibition space where 2,500 exhibitors covering the entire industrial sphere are expected.

GLOBAL INDUSTRIE 2020

Parc des Expositions
FR-Paris Nord Villepinte
31.03-03.04 2020
www.global-industrie.com

2020**8. Faszination Modellbahn**

Internationale Messe für Modelleisenbahnen,
Specials & Zubehör

13.–15.03.2020 Maimarkthalle Mannheim

**27. Fakuma**

Internationale Fachmesse
für Kunststoffverarbeitung

13.–17.10.2020 Messe Friedrichshafen

**34. Control**

Internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung

05.–08.05.2020 Messe Stuttgart

**19. Faszination Modellbau
FRIEDRICHSHAFEN**

Int. Leitmesse für Modellbahnen und Modellbau

30.10.–01.11.2020 Messe Friedrichshafen

**15. Optatec**

Internationale Fachmesse für optische
Technologien, Komponenten und Systeme

12.–14.05.2020 Frankfurt / M.

**35. Control**

Internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung

04.–07.05.2021 Messe Stuttgart

**7. Stanztec**

Fachmesse für Stanztechnik

23.–25.06.2020

CongressCentrum Pforzheim

**28. Fakuma**

Internationale Fachmesse
für Kunststoffverarbeitung

12.–16.10.2021 Messe Friedrichshafen

**39. Motek**

Internationale Fachmesse für
Produktions- und Montageautomatisierung

05.–08.10.2020 Messe Stuttgart

**15. Blechexpo**

Internationale Fachmesse
für Blechbearbeitung

02.–05.11.2021 Messe Stuttgart

**14. Bondexpo**

Internationale Fachmesse
für Klebtechnologie

05.–08.10.2020 Messe Stuttgart

**8. Schweisstec**

Internationale Fachmesse
für Fügetechnologie

02.–05.11.2021 Messe Stuttgart

2021**P. E. Schall GmbH & Co. KG**

Gustav-Werner-Straße 6 - D-72636 Frickenhausen
+49 (0)7025 9206-0 +49 (0)7025 9206-880
info@schall-messen.de www.schall-messen.de

**Messe Sinsheim GmbH**

Gustav-Werner-Straße 6 - D-72636 Frickenhausen
+49 (0)7025 9206-100 +49 (0)7025 9206-88100
info@messe-sinsheim.de www.messe-sinsheim.de



L'assurance qualité comme facteur de réussite

La société organisatrice de salons P.E. Schall vous invite à visiter Control, plus grand salon mondial de l'assurance qualité (AQ) qui aura lieu du 5 au 8 mai 2020. Cette manifestation professionnelle se tiendra à nouveau au parc des expositions de Stuttgart (Allemagne). Notre correspondant Karl Würzberger s'est entretenu avec Bettina Schall des derniers développements de cet événement.

Madame Schall, comment décririez-vous brièvement Control 2020 ?

Ce salon met en lumière tous les aspects théoriques et présente en pratique l'offre mondiale actuelle en technologies, processus, produits et solutions système utilisables pour l'assurance qualité industrielle. Ainsi, les fabricants et les fournisseurs d'équipements pour l'assurance qualité présents à Control aident les entreprises manufacturières et leurs fournisseurs à devenir plus compétitifs. Avec sa gamme complète de produits et d'informations, Control 2020 sera une fois de plus la Mecque du secteur de l'assurance qualité.

Quel est le positionnement de Control sur le marché mondial des salons spécialisés ?

Control est l'événement professionnel international le plus important pour tous les sujets relatifs à la technologie de la vision, au traitement de l'image, à la technologie des capteurs et à la technologie de mesure et de contrôle. Ce salon, véritable plateforme d'affaires, est devenu au fil du temps un moteur de l'AQ industrielle et attire à Stuttgart les leaders du marché international, un marché soumis à des changements constants. En raison de l'automatisation croissante, de la mise en réseau globale, de la pression des coûts et de l'individualisation des produits dans la production industrielle, le sujet de l'assurance qualité touche tous les domaines de production, dans tous les secteurs. Ce développement rapide est particulièrement manifeste dans le segment en pleine expansion du traitement industriel de l'image et des systèmes de vision.

Comment et dans quel cadre Control tient-il compte de ces nouveaux défis ?

En tant qu'organisateur du salon, nous suivons le rythme des changements en matière de production et d'amélioration de la qualité, et cette année encore, nous présenterons une gamme actualisée de produits et de services qui offrent aux utilisateurs de nouvelles approches et de véritables solutions globales pour tous les problèmes liés à l'assurance qualité industrielle. Les visiteurs du salon pourront obtenir des informations ciblées et complètes sur les technologies d'avenir et les applications possibles des techniques modernes de mesure et contrôle. Les démonstrations donneront une idée de la manière dont la numérisation et l'automatisation peuvent être appliquées dans la pratique en

utilisant le traitement des images et des signaux et les méthodes d'intelligence artificielle, telles que les processus d'apprentissage machine. L'accent est mis sur la mise en œuvre pratique de l'assurance qualité.

Control est-il également important sur le marché international et si oui, comment cela se concrétise-t-il ?

Pour de nombreux exposants, Control est le salon le plus important de l'année. Il s'agit d'un événement de plus en plus international, puisque 33 % des exposants viennent de l'étranger. Plus de la moitié des discussions se déroulent en anglais. Les commentaires des participants de 2019 ont souligné l'importance du salon en tant que plateforme technologique, de communication et d'affaires, une plateforme reconnue et de premier plan pour tous les aspects de la gestion de la qualité dans la production industrielle. C'est ici que les leaders du marché international se rencontrent pour discuter de la « production zéro défaut » et développer de nouvelles solutions avec des visiteurs experts. 90% des visiteurs professionnels sont directement impliqués dans les décisions d'achat.

Quels sont les points forts que vous recommandez particulièrement aux visiteurs ?

Il y en a beaucoup... Selon notre chef de département, environ 900 exposants se sont déjà inscrits à Control 2020 avec leur gamme internationale de produits et de services. Cette offre est de plus complétée par une série d'événements de haut niveau, de forums et d'expositions spéciales. Par exemple, la présentation de la Fraunhofer Vision Alliance sur la technologie de mesure sans contact se tiendra pour la 16^e fois et dévoilera les derniers développements et technologies d'avenir dans ce domaine. Un guide du salon spécifique au traitement de l'image et aux systèmes de vision sera à nouveau disponible et le forum des exposants promet également d'être une plate-forme de communication très recherchée.



Qualitätssicherung als Erfolgsfaktor

Vom 5. bis 8. Mai 2020 lädt das Messeunternehmen P.E. Schall wieder zur Weltleitmesse für Qualitätssicherung (QS) Control ein. Die themenfokussierte Fachveranstaltung findet wieder auf dem Gelände der Landesmesse Stuttgart (Deutschland) statt. Unser Korrespondent Karl Würzberger hat sich im Gespräch mit Bettina Schall über die letzten Fakten und Entwicklungen des Events erkundigt.

Frau Schall, wie beschreiben Sie die Control 2020 in Kurzform ?

Diese Fachmesse beleuchtet in der Theorie alle Aspekte und präsentiert in der Praxis das aktuelle Weltangebot an nutzbaren Technologien, Verfahren, Produkten und Systemlösungen zur industriellen Qualitätssicherung. Damit verhelfen die an der Control vertretenen Hersteller und Anbieter von QS-Equipment den produzierenden Unternehmen sowie deren Zulieferer zu mehr Wettbewerbskraft. Mit Ihrem umfassenden Ausstellungs- und Informations-Angebot wird die Control 2020 erneut zum Business-Mekka der QS-Branche werden.

Wie ist die Control auf dem Fachmesse-Weltmarkt positioniert ?

Die Control ist die international wichtigste Fachveranstaltung für alle Themen rund um Visiontechnologie, Bildverarbeitung, Sensortechnik sowie Mess- und Prüftechnik. Die Business-Plattform und Weltleitmesse ist längst zum Impulsgeber in der industriellen QS avanciert und bringt die internationalen Marktführer nach Stuttgart, denn der QS-Markt unterliegt einem fortwährenden Wandel. Durch zunehmende Automatisierung, durchgängige Vernetzung, Kostendruck sowie der Individualisierung von Produkten in der industriellen Fertigung betrifft der Themenkomplex Qualitätssicherung alle Produktionsbereiche in allen Branchen. Die rasante Entwicklung wird deutlich am stark wachsenden Segment Industrielle Bildverarbeitung (IBV) und Visionsysteme.

Wie und in welchem Rahmen trägt die Control diesen neuen Herausforderungen Rechnung ?

Als Veranstalter der Control halten wir in Sachen Wandel der Produktion und Qualitätsverbesserung beim Tempo mit und zeigen auch dieses Jahr ein topaktuelles Produkt- und Leistungsangebot, das Anwendern neue Ansätze und umfassende Reallösungen für alle in der industriellen QS relevanten Problemstellungen bietet. Die Messebesucher erhalten hier die Möglichkeit, sich gezielt und umfassend über zukunfts-

weisende Technologien und Einsatzmöglichkeiten moderner Mess- und Prüftechnik zu informieren. Demonstrationen vermitteln einen Eindruck davon, wie Themen der Digitalisierung und Automatisierung unter anderem mit Bild- und Signalverarbeitung und Methoden der künstlichen Intelligenz, etwa maschinelle Lernverfahren, in der Praxis eingesetzt werden können. Der Fokus liegt auf der praktischen Umsetzung in der Qualitätssicherung.

Hat die Control auch auf dem internationalen Markt eine Bedeutung und wie macht diese sich gegebenenfalls bemerkbar ?

Für zahlreiche ausstellende Unternehmen ist die Control die wichtigste Messe im Jahr. Sie ist ein Branchenevent, das mit 33 Prozent Auslandsausstelleranteil zunehmend internationaler geworden ist. Bereits mehr als die Hälfte aller Gespräche findet auf Englisch statt. Teilnehmerstimmen zur Fachmesse im Mai 2019 unterstrichen die Bedeutung der Control als anerkannte und führende Technologie-, Kommunikations- und Business-Plattform rund um das Qualitätswesen in der industriellen Produktion. Hier treffen sich die internationalen Marktführer, um mit fachkundigen und interessierten Besuchern aus der Industriepraxis die Null-Fehler-Produktion zu diskutieren und neue Lösungen zu erarbeiten. 90 Prozent der Fachbesucher sind direkt in Beschaffungsentscheidungen involviert.

Welche Highlights möchten Sie den Besuchern besonders empfehlen ?

Da gibt es viele ... So haben sich, nach Angaben unseres zuständigen Bereichsleiters, bereits rund 900 Aussteller mit Ihrem internationalem Angebot zur Control 2020 angemeldet. Zusätzlich reichert eine Reihe hochkarätiger Rahmenveranstaltungen, Eventforums und Sonderschauen das Angebot an. Die Sonderschau Berührungslose Messtechnik der Fraunhofer-Allianz Vision wird, zum Beispiel, bereits zum 16. Mal durchgeführt und zeigt neueste Entwicklungen und zukunftsweisende Technologien aus dem Bereich der berührungslosen Mess- und Prüftechnik. Dazu wird wieder ein Spezialmesseführer IBV und Visionssysteme zur Verfügung stehen und auch das Aussteller-Forum verspricht eine begehrte Kommunikations-Plattform zu werden.



Quality assurance as a success factor

Trade fair promoters P. E. Schall extend their invitation to the next world's leading trade fair for quality assurance (QA) from 5 to 8 May 2020. The theme-focused specialist event will again be held at the Stuttgart Exhibition Centre (Germany). Our correspondent Karl Würzberger inquired about the latest facts and developments regarding the event in conversation with Bettina Schall.

Mrs. Schall, how would you briefly describe Control 2020?

This trade fair emphasises all aspects in theory and presents in practice the current global range of usable technologies, processes, products and system solutions for industrial quality assurance. In this way, the manufacturers and suppliers of QA equipment represented at Control help manufacturing companies and their suppliers to become more competitive. With its comprehensive range of exhibits and information, Control 2020 will once again be "the place to be" for the QA industry.

How is Control positioned on the global trade fair market?

Control is the most important international technical event covering all aspects of vision technology, image processing and sensor technology, as well as measuring and test technology. The business platform and world's leading trade fair has long since become a driving force in industrial QA and attracts international market leaders to Stuttgart. The QA market is subject to continuous change. Driven by increasing automation, consistent networking, cost pressure and product individualisation in industrial manufacturing, the issue of quality assurance permeates all areas of production in all industry sectors. Rapid evolution is made plainly apparent by strong growth in the industrial image processing and vision systems sector.

How and to what extent does Control take these new challenges into account?

As organisers of the Control trade fair, we are keeping pace where transformation and quality improvement are concerned, and are advancing to the next level with cutting-edge product and service offerings which provide users with new approaches and comprehensive, genuine solutions to all problems related to industrial QA. Trade fair visitors are provided with the opportunity of gathering comprehensive information in a targeted fashion concerning pioneering

technologies and the possible uses of modern measuring and test technology. Demonstrations will offer insights into how concepts involving digitalisation and automation can be applied in practice by means of, amongst other things, image and signal processing, as well as artificial intelligence methods such as machine learning. Emphasis is focused on practical implementation in the field of quality assurance.

Is Control also important on the international market and how does this become noticeable?

For numerous exhibiting companies, Control is the year's most important trade fair – an industry event which has become increasingly international and hosts a 33% share of foreign exhibitors. More than half of all meetings held at the event are already conducted in English. Statements issued by trade fair participants in 2019 underscored the importance of Control as a globally recognised, leading technology, communication and business platform for all aspects of quality assurance in industrial production. The international market leaders meet here to discuss the issue of zero-defects production with well-informed, highly interested visitors from actual industry practice, and to develop new solutions. 90% of the expert visitors are directly involved in procurement decisions.

Which highlights would you particularly recommend to visitors?

There are many... According to our responsible division manager, around 900 exhibitors have already registered for Control 2020 with their international range of products and services. In addition, a series of high-calibre supporting events, event forums and special shows will enrich the offer. The special show on "Contactless Measuring Technology" will be held already for the 16th time by the Fraunhofer Vision Alliance and will present the latest developments and forward-looking technologies in the field of contactless measuring and test technology. The special trade fair guide for industrial image processing and vision systems will be available once again. Last but not least, the exhibitor forum will also be highlighted again in 2020 as a communication platform.



CONTROL 2020

Messegelände Stuttgart

DE-Stuttgart

05-08.05 2020

www.schall-messen.de

THINK PRECISION.

Une gamme de décolleteuses et de tours multi-axes qui répondent à toutes vos exigences de précision.



Eine Produktpalette von Drehautomaten und Mehrachs-Drehmaschinen, die alle Ihre Präzisionsansprüche erfüllt.

Rue Saint-Randoald 32 CH-2800 DELEMONT +41 (0) 32 423 31 31

www.tsugamisswiss.ch

**Envie d'être vu?
Eurotec peut vous aider...**

Diffusion européenne: 10'000 exemplaires (FR • DE • EN)

**Möchten Sie gesehen werden?
Eurotec kann Ihnen helfen...**

Europäischer Vertrieb: 10'000 Exemplare (FR • DE • EN)

**Do you want to be seen?
Eurotec can help you...**

European circulation: 10'000 copies (FR • DE • EN)



Contact:

Véronique Zorzi
T. +41 22 307 78 52
vzorzi@eurotec-bi.ch



Système de serrage YERLY pour l'horlogerie, la microtechnique, la technique médicale et l'aéronautique.

YERLY clamping system for the watch-making industry, the micro-technology sector, medical technology and the aerospace sector.

YERLY Spannsystem für die Uhrenindustrie, Mikromechanik, Medizinaltechnik und Luftfahrt.



Precision: 2 µm

Banc de pré réglage 3 axes, porte-outils palettisable.

Pre-setting tool with 3 axes, palletized tool carrier.

Voreinstellgeräte mit 3 Achsen und palettierte Werkzeugträger.



VDI 20/30
Tornos
Citizen
Mori-Seiki
HSK

YERLY MECANIQUE SA

Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont

Tel. +41 32 421 11 00 Fax +41 32 421 11 01

info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch



INDEX RÉDACTIONNEL | FIRMENVERZEICHNIS REDAKTION | EDITORIAL INDEX

B	Biomech Innovations, Nidau	31	I	Index Suisse SA, Saint-Blaise	23	R	Rubis Control, Vernier	41
	Blum Novotest, Lengnau	32	M	Mapal, Aalen	38	S	Schall, Frickenhausen	60
D	Dossier décolletage	7		MedtecLIVE 2020, Nürnberg	52		Simodec 2020, La Roche-sur-Foron	45
F,G	Fanuc, Bienne	35		Motorex, Langenthal	20			
	GF Machining, Bienne	36	O,P	Ouest Décolletage, Chemillé	23			
	Global Industrie 2020, Paris	56		Polydec, Bienne	15			
	GrindTec 2020, Augsburg	48						

INDEX PUBLICITAIRE | FIRMENVERZEICHNIS WERBUNG | ADVERTISERS INDEX

A,B	Animex, Sutz	4	J,K,L	J-Tech '20, Fribourg	21	R	Rédatech, La Chaux-de-Fonds	1
	Bucci Industries Swiss, Belprahon	55		Klein, Bienne	c.I+27		Rimann, Arch	33
C,D	Clip Industrie, Sion	37		Laser Cheval, Marnay	6	S	Sarix, Sant'Antonino	32+64
	Dünner, Moutier	11		Lasys 2020, Stuttgart	43		Schall, Frickenhausen	39-40+59
E,F	Eichenberger Gewinde, Burg	13	M,N	Lécureux, Bienne	29		SféraX, Cortaillod	12
	Elefil, Scientrier	11		Liechti, Moutier	25		SIAMS 2020, Moutier	c.II
	EPHJ 2020, Genève	c.III		Micronora 2020, Besançon	3		Simodec 2020, La Roche-sur-Foron	19
	Esco, Les Geneveys-sur-Coffrane	c.IV		Motorex, Langenthal	36		Star Micronics, Otelfingen	51
	Eurotec, Genève	63		MW Programmation, Malleray	11		Suvema, Biberist	29
	Favre-Stuedler, Bienne	44	O,P,Q	NGL Cleaning Technology, Nyon	55	T	Tsugami np Swiss Delémont	63
	FIP 2020, Lyon	42		OGP, Châtel-Saint-Denis	17	Y	Yerly Mécanique, Delémont	63
G	Global Industrie 2020, Paris	34		Piguet Frères, Le Brassus	30+55			
	Gloor, Lengnau	16		Polydec, Bienne	44			
	Grindtec 2020, Augsburg	24		Polyservice, Lengnau	9			
	Groh+Ripp, Idar-Oberstein	14		Precitrame Machines, Tramelan	4			
	Gühring, Rotkreuz	44		Productec, Rossemaison	4			
				QSI Plus, Sugiez	21			

NEW
TABLE TOP MACHINE**SX80-hpm**

HIGH PRECISION MICRO EROSION MACHINE

SO EASY
AND
SO PERFORMING!Micro EDM Drilling
and
3D Micro EDM MillingMICRO MECHANICS
MICRO MOLD
AUTOMOTIVE
TEXTILE
MEDICAL
AEROSPACE**SARIX**

3D MICRO EDM MACHINING


sarix.com

 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)

Envoi par courrier prioritaire /Versand per Eilpost/ Sending by priority mail CHF 90.-

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

HORLOGERIE-JOAILLERIE MICROTECHNOLOGIES MEDTECH



EPHJ

LE MONDE DE LA
HAUTE PRÉCISION 

16-19 JUIN 2020
PALEXPO GENÈVE

PLUS DE
800
EXPOSANTS

20'000
VISITEURS PROFESSIONNELS



WWW.EPHJ.CH





escomatic

Precision turning
from 0,3 mm to 8 mm



A DIFFERENT TECHNOLOGY
FOR AN
UNRIVALLED PRODUCTIVITY



by **ESCO**

