

L.KLEIN SA

PREMIUM STEEL & METALS

SINCE 1946

**PLUS DE 4000 ARTICLES
D'ACIER FIN ET DE MÉTAUX
EN STOCK POUR CRÉER VOS IDÉES!**

Le principe primordial de notre Maison vise l'excellence de la qualité des produits et de son processus de stockage. Tout au long de cet enchaînement, nous veillons à ce que la qualité soit préservée dans le respect des clients, des fournisseurs et de nos équipes internes.

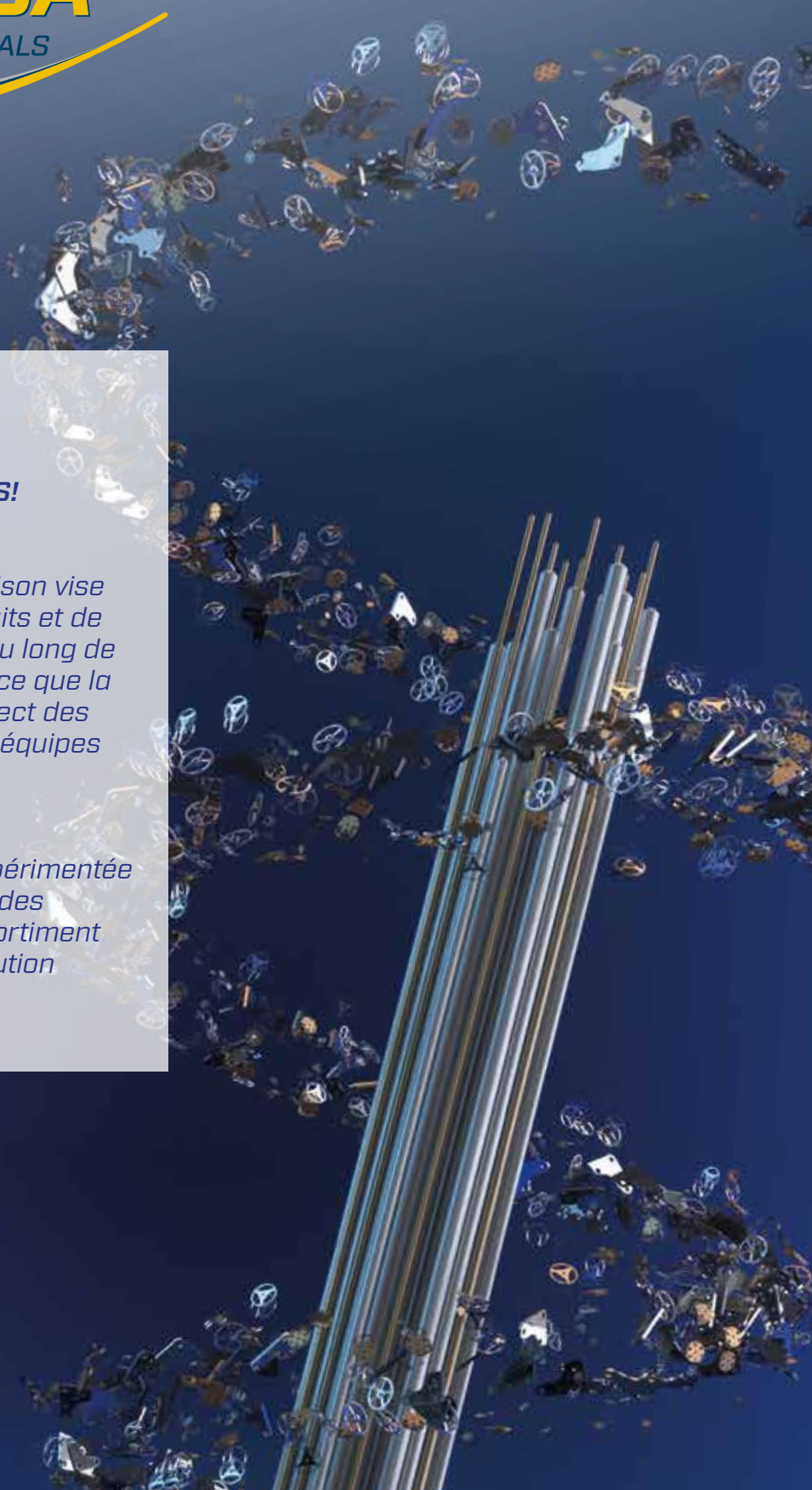
Notre équipe de collaborateurs expérimentée permet de satisfaire toutes demandes individuelles, grâce à un vaste assortiment de matières et d'une parfaite exécution des produits.

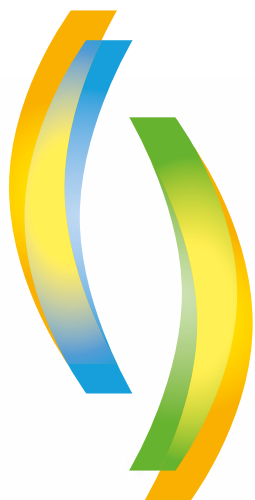
L.KLEIN SA

Ch. du Long-Champ 110
CH-2504 Biel/Bienne
Switzerland

Tél. +41 (0)32 341 73 73
Fax +41 (0)32 341 97 20

info@kleinmetals.ch
kleinmetals.ch





EPHJ

LE MONDE DE LA
HAUTE PRÉCISION 

20^{ÈME} ÉDITION

14 - 17 JUIN 2022 - PALEXPO GENÈVE

HORLOGERIE-JOAILLERIE

MICROTECHNOLOGIES

MEDTECH



UN CONTAINER CLÉ EN MAIN

POUR LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Depuis 1978, NGL est pionnière dans le développement et la fabrication de produits de nettoyage de précision, avec pour objectif d'apporter à ses clients, qualité, fiabilité, expertise tout en réduisant l'impact des procédés de nettoyage au niveau de la sécurité, de la santé et de l'environnement.

FOCUS TRAITEMENT DES EAUX

Parmi les différentes solutions qui s'offrent aux industriels pour réduire leur impact environnemental, le traitement des eaux est l'une des plus pertinentes. Cependant, l'installation d'un système de traitement des eaux doit répondre aux besoins suivants:

- **Performance optimale**
- **Encombrement minimal**
- **Perturbation de la production réduite**

Face à ces défis, les spécialistes de NGL proposent une station de traitement clé en main dans un container de 20 pieds, compre-



nant un réacteur/décanteur, une cuve à boue, un filtre presse et les réactifs permettant l'insolubilisation des polluants et la récupération des boues. De plus, pour éviter toute nuisance, le système est complètement isolé: hors gel, silencieux, programmable: pas de nuisance et flexibilité d'utilisation.

Montée à l'avance, cette station containerisée est installée en quelques heures, posée à même le sol, pour une capacité de 1 à 10 m³/jour.

LA RÉCUPÉRATION? UNE MINE D'OR!

Pour les secteurs qui travaillent les métaux précieux comme l'or, une station d'épuration permet également d'optimiser la récupération de microparticules qui autrement partent aux égouts.

CONCLUSION

- **Faible encombrement**
- **Installation clé en main**
- **Contrôle à distance et automatisme**
- **Procédé de traitement éprouvé**

Faites appel à NGL pour vous apporter une solution adaptée.



Depuis 1942 (Informations Techniques), dès 1959 Eurotec
Seit 1942 (Informations Techniques), ab 1959 Eurotec
Since 1942 (Informations Techniques), from 1959 as Eurotec

No 440 • 1/2022

Prochain numéro
Nächste Ausgabe 28.03.2022
Next issue

Thème: Machine-outils
Thema: Werkzeugmaschinen
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 / Buchhandlung/ Accounting

Serge Maillard, Publisher – CEO



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/eurotec magazine
© Copyright 2021 Eurotec

www.eurotec-online.com



FRANÇAIS

5 Editorial

Usinage

7 Toujours connecté avec rConnect

13 Suvema: l'innovation au service de l'efficacité

29 Fraisage dur au lieu de l'électroérosion et du polissage

35 Production: sur mesure et industrialisée

41 Le principe escomatic toujours plus performant et plus productif ...

Outils

18 «Nous ne vendons pas des outils»

47 Excellence!

56 Du nouveau chez Ifanger

Entreprises

24 Design et tôlerie comme avantages concurrentiels

Accessoires

51 Une protection optimale pour les machines d'occasion

52 Réducteurs industriels : les innovations augmentent continuellement le niveau des produits

54 Filtres à sac et à cartouche

Automatisation

53 Livraison de la première CIMOD AS.G

Programmation

55 Ringle aide ses clients à introduire plus rapidement leurs produits sur le marché

Salons

58 Premier salon européen de son secteur, le SIMODEC 2022 atteint ses objectifs

61 GrindTec 2022: le salon professionnel de référence, véritable travail de pionnier



By Willemin-Macodel



By Patric métal

DEUTSCH

5 Editorial

Bearbeitung

- 7 Immer verbunden mit rConnect
- 13 Suvema : Innovation steigert die Leistung
- 29 Kern Micro HD: Glanzfräsen statt erodieren und polieren
- 35 Maßgeschneiderte und industrielle Produktion
- 41 Das escomatic-Prinzip wird immer leistungsstärker und produktiver ...

Werkzeuge

- 18 «Wir verkaufen keine Werkzeuge»
- 47 Ausgezeichnet!
- 56 Neues von Ifanger

Firmen

- 24 Design und Blechbearbeitung als Konkurrenzvorteile

Zubehöre

- 51 Optimaler Schutz für Gebrauchtmaschinen
- 52 Industriegetriebe : der Standard technischer Produkte wird durch Innovationen ständig erhöht

- 54 Beutel- und Patronenfilter

Automatisierung

- 53 Lieferung des ersten CIMOD AS.G

Programmierung

- 55 Lösungen in Blech. Prozesse im Fluss. Schneller am Markt

Messen

- 58 Die SIMODEC 2022 erreicht das gesteckte Ziel
- 61 GrindTec 2022: DieLeitmesse als echte Pionierarbeit

ENGLISH

5 Editorial

Machining

- 7 Always connected with rConnect
- 13 Suvema: efficiency through innovation
- 29 Kern Micro HD: Hard Milling instead of EDMing and polishing
- 35 Production: customised and industrialised
- 41 The escomatic principle always more efficient and productive ...

Tooling

- 18 We don't sell tools"
- 47 Awarded!
- 56 New sales channel at Ifanger

Companies

- 24 Design and sheet metal as competitive advantages

Accessories

- 51 Optimum protection for used machines
- 52 Industrial transmission: The standard for technical products is constantly being raised through innovations
- 54 Bag and cartridge filters

Automation

- 53 First CIMOD AS.G delivered

Programming

- 55 Ringele helps its customers bring their products more quickly and successfully to

Trade shows

- 58 SIMODEC 2022, the sector's leading European trade show, reaches its goals
- 61 GrindTec 2022: the leading trade show as a real pioneering work



**salon international
des microtechniques**

BESANÇON / FRANCE

**27 → 30
Sept. 2022**

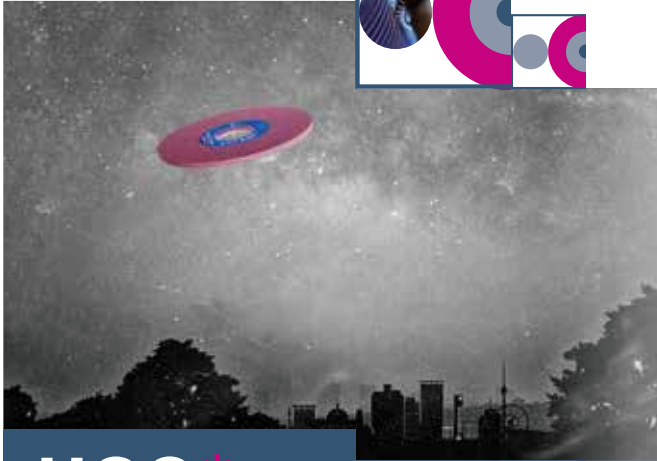
Précision 
miniaturisation
intégration de fonctions
complexes 

www.micronora.com



GRINDING HUB

Brings solutions to the surface.



UGO*
sighted
in
Stuttgart!



17-20 May 2022
Stuttgart

***Unknown Grinding Objects** landing in Stuttgart open up new horizons for the full spectrum of highly innovative grinding technology and superfinishing. As the new leading trade fair at the heart of the market, GrindingHub presents the complete range: machines, tools and the entire production environment.

GrindingHub – the new hub of grinding technology.



grindinghub.de



Trägerschaft
Sponsorship



Eine Messe des
A Fair by



In Zusammenarbeit mit
In cooperation with

Messe Stuttgart
Mitten im Markt



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

animex
honing solutions + www.animextechnology.ch

REGO-FIX

Le système powRgrip®
Un concentré de puissance et de précision inégalée

REGO-FIX – Créateur de la pince ER



FRANÇAIS

Swissmem soutient les mesures de remplacement en faveur de la recherche et de l'innovation

Les conséquences de l'interruption des négociations sur l'accord institutionnel Suisse-UE pour la recherche et l'innovation ne se sont pas fait attendre, poussant la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national à faire un état des lieux fin janvier.

L'importance de la Suisse sur le plan de la recherche internationale n'a cessé d'augmenter ces trente dernières années. Notre pays s'est de plus en plus toujours davantage intégré dans le réseau international, récoltant de nombreux succès dans des projets de recherche d'entreprises et de spin-offs. La participation aux programmes-cadres de recherche européens y a largement contribué. C'est pourquoi la Suisse doit s'associer sans tarder à Horizon Europe, Digital Europe, Euratom et ITER afin de préserver les trois atouts de sa place scientifique que sont sa réputation en tant que site de recherche et économique, la création d'emplois générés par l'innovation en partenariat avec l'industrie et les bénéfices que tire l'industrie d'une participation à des projets internationaux.

Le SEFRI a élaboré des mesures transitoires pour la recherche en Suisse, mesures que Swissmem soutient tout en en demandant d'autres pour encourager l'innovation. Il s'agirait notamment de négocier des accords de coopération bilatéraux ou multilatéraux dans des domaines thématiques appropriés avec les États membres de l'UE, avec d'autres États comme les États-Unis, la Grande-Bretagne, le Japon, Israël ou la Corée du Sud. Cela permettrait de compenser en partie le fait de ne pas pouvoir accéder à moyen terme aux programmes de recherche européens et pourrait apaiser la pression politique exercée par l'UE sur la Suisse. Il s'agirait aussi d'intensifier les projets collectifs à l'échelle internationale. Le programme Eurostars permet par exemple aux PME suisses de réaliser des projets d'innovation internationaux avec des partenaires de 36 pays. Aujourd'hui de nombreuses PME n'ont pas les moyens de répondre aux exigences scientifiques d'Innosuisse en raison de leur marché ou de leur structure. Certaines disposent pourtant d'un potentiel de compétitivité à long terme. Contrairement à Innosuisse, Horizon Europe soutient de tels projets de PME orientés vers le marché. Innosuisse doit donc compenser la suppression de l'aide à l'innovation pour les start-ups et les PME par des mesures de remplacement. Enfin, le budget inexploité dans l'attente de l'association doit être utilisé pour l'encouragement de la recherche spatiale. La conclusion rapide d'un accord sur Copernicus est aussi centrale pour notre

industrie spatiale que pour la numérisation dans les domaines les plus divers.

Une association la plus rapide possible aux programmes de recherche européens reste cependant la meilleure option pour la place scientifique suisse.

DEUTSCH

Swissmen unterstützt alternative Maßnahmen zur Förderung von Forschung und Innovation

Die Folgen des Abbruchs der Verhandlungen über das Institutionelle Abkommen Schweiz-EU bezüglich Forschung und Innovation ließen nicht lange auf sich warten und veranlassten die Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrats Ende Januar, die Lage zu erörtern.

In den vergangenen dreißig Jahren hat die Bedeutung der Schweiz für die internationale Forschung ständig zugenommen. Unser Land hat sich im Laufe der Zeit immer mehr in das internationale Netzwerk eingebracht und bei Forschungsprojekten von Unternehmen und Spin-offs zahlreiche Erfolge erzielt. Die Teilnahme an den europäischen Forschungsrahmenprogrammen hat maßgeblich dazu beigetragen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass sich unser Land so schnell wie möglich an Horizon Europe, Digital Europe, Euratom und ITER beteiligt, damit die drei großen Vorteile des Wissenschaftsstandorts Schweiz erhalten bleiben: sein Ruf als Forschungs- und Wirtschaftsstandort, die Schaffung von Arbeitsplätzen dank Inno-

vation in Zusammenarbeit mit der Industrie und die Vorteile für die Industrie durch die Beteiligung an internationalen Projekten.

Das SBFI hat für die Forschung in der Schweiz Übergangsmaßnahmen ausgearbeitet; Swissmem begrüßt diese Maßnahmen, fordert aber eine zunehmende Förderung der Innovation. Es wäre insbesondere wichtig, bilaterale bzw. multilaterale Kooperationsabkommen in geeigneten Themenbereichen mit den EU-Mitgliedstaaten sowie mit Ländern wie den Vereinigten Staaten, Großbritannien, Japan, Israel oder Südkorea auszuhandeln. Damit könnten der mittelfristig fehlende Zugang zu europäischen Forschungsprogrammen teilweise kompensiert und der von der EU auf die Schweiz ausgeübte politische Druck verringert werden. Außerdem wäre es begrüßenswert, kollektive Projekte verstärkt auf internationaler Ebene auszubauen. So ermöglicht das Programm Eurostars beispielsweise Schweizer KMU, internationale Innovationsprojekte mit Partnern aus 36 Ländern durchzuführen. Heute haben viele KMU aufgrund ihres Marktes oder ihrer Struktur nicht die nötigen Mittel, um den wissenschaftlichen Anforderungen von Innosuisse zu genügen. Einige verfügen jedoch über ein langfristiges Wettbewerbspotenzial. Im Gegensatz zu Innosuisse unterstützt Horizon Europe marktorientierte KMU-Projekte. Innosuisse muss daher die Abschaffung der Innovationsförderung für Start-ups und KMU durch Ersatzmaßnahmen kompensieren. Schließlich sollte das Budget, das wegen des Wartens auf die Einbindung in die EU-Forschungsprogramme bislang ungenutzt ist, für die Förderung der Weltraumforschung verwendet werden. Der schnelle Abschluss eines Abkommens bezüglich des Erdbeobachtungsprogramms Copernicus ist für unsere Raumfahrtindustrie

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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



ISO 13485:2016

PIGUET
FRÈRES

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

ebenso wichtig wie für die Digitalisierung in den verschiedensten Bereichen.

Eine möglichst rasche Einbindung in die europäischen Forschungsprogramme ist und bleibt jedoch die beste Option für den Wissenschaftsplatz Schweiz.

ENGLISH

Swissmem supports alternative measures for research and innovation

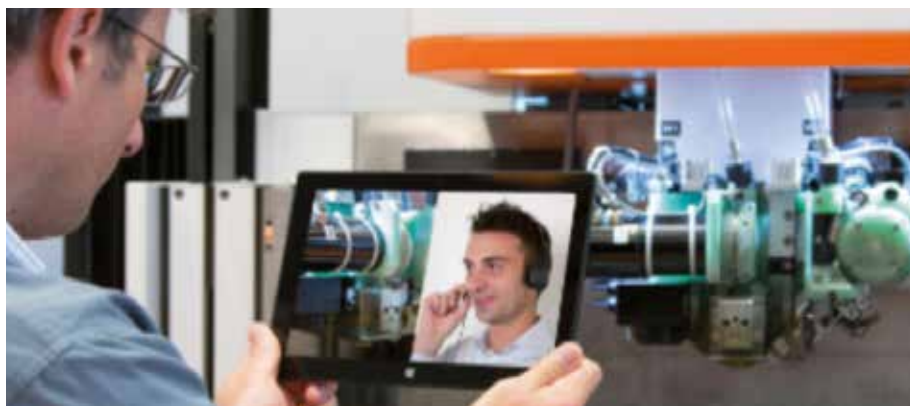
The consequences for research and innovation of the suspension of negotiations on the Swiss-EU institutional agreement were not long in coming, prompting the National Council's Committee for Science, Education and Culture to take stock at the end of January.

Switzerland's importance in international research has grown steadily over the past thirty years. Our country has become increasingly integrated into the international network and has achieved numerous successes in corporate and spin-offs research projects. Participation in the European research framework programmes has contributed significantly to this. Therefore, Switzerland must join Horizon Europe, Digital Europe, Euratom and ITER without delay in order to preserve the three assets of its scientific location: its reputation as a research and business location, the creation of jobs generated by innovation in partnership with industry and the benefits that industry derives from participating in international projects.

SEFRI has drawn up transitional measures for research in Switzerland, which Swissmem supports while calling for further measures to promote innovation. These include the negotiation of bilateral or multilateral cooperation agreements in appropriate thematic areas with EU member states, other states such as the USA, Great Britain, Japan, Israel or South Korea. This would partly compensate for the lack of access to European research programmes in the medium term and could ease the political pressure on Switzerland from the EU. It would also mean intensifying international joint projects. The Eurostars programme, for example, enables Swiss SMEs to carry out international innovation projects with partners from 36 countries. Today, many SMEs are unable to meet the scientific requirements of Innosuisse due to their market or structure. Some of them, however, have the potential to be competitive in the long term. Unlike Innosuisse, Horizon Europe supports such market-oriented SME projects. Innosuisse must therefore compensate for the abolition of innovation support for start-ups and SMEs with alternative measures. Finally, the unused budget pending the association must be used to promote space research. The rapid conclusion of an agreement on Copernicus is as central to our space industry as it is to digitalisation in a wide range of areas.

However, the best option for Switzerland as a research location is to be involved in European research programmes as soon as possible.

Pierre-Yves Schmid



FRANÇAIS

Toujours connecté avec rConnect

«La précision comme principe» est le slogan du groupe Wehrle, qui comprend la société mère Wehrle et ses trois filiales. Trois machines de GF Machining Solutions contribuent à garantir le haut niveau de précision du travail effectué chez Wehrle. rConnect est également utilisé depuis quelques années pour soutenir la fabrication d'outils en interne.

Le groupe Wehrle est un spécialiste mondial des produits et des solutions de systèmes de pointe pour le marché des compteurs d'eau et de la fabrication de composants plastiques techniques de précision. Le groupe a un volume de production annuel de 150 millions de pièces de précision, fabriquées par un total de 75 machines de moulage par injection. Les clients finaux de l'entreprise se trouvent notamment dans l'industrie automobile et dans la production d'appareils électroménagers et électroniques. Ils visent à offrir à leurs clients la meilleure qualité possible, tout en s'efforçant de respecter leurs délais de livraison. Les technologies employées par GF Machining Solutions jouent un rôle important à cet égard.

Deux machines d'électroérosion et une fraiseuse fournies par GF Machining Solutions aident Wehrle à atteindre ses objectifs. Leur première acquisition a été une machine d'électroérosion par enfonçage FORM 300. Ensuite, ils ont acheté un robot (WorkPartner), puis une fraiseuse à cinq axes, et enfin la machine d'électroérosion par découpe à fil AgieCharmilles CUT P 550. Avec la livraison de la fraiseuse en 2018, Wehrle a commencé à utiliser l'assistance à distance en direct rConnect soutenue plus tard par l'application rConnect Messenger. Wehrle utilise la plateforme rConnect pour les trois machines de GF Machining Solutions.

La plateforme rConnect de GF Machining Solutions se compose de trois services numériques qui utilisent la connectivité : rConnect Customer Cockpit, rConnect Live Remote Assistance et rConnect Messenger. Grâce au Customer Cockpit, les clients peuvent visualiser leur parc de machines et interagir avec lui ; ils peuvent accéder aux commandes de la machine depuis le bureau ou depuis leur domicile (via VPN) et peuvent envoyer des fichiers de leur ordinateur à la machine. Grâce à la ligne d'assistance téléphonique ultra-sécurisée et ultramoderne rConnect Live Remote Assistance, les clients bénéficient d'une assistance personnalisée dispensée par les experts hautement qualifiés

de GF. La possibilité d'accéder à distance aux commandes de la machine et de modifier les paramètres, associée à l'utilisation d'outils de communication modernes tels que le chat, le tableau blanc et la webcam, permet aux experts d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes.

Aurélia Morillère, responsable du développement commercial de l'unité commerciale Service client, déclare : «Grâce à l'amélioration des diagnostics, les clients peuvent augmenter la disponibilité des machines d'un à deux jours, ce qui leur permet de respecter leurs dates de livraison même en cas d'arrêt imprévu».

L'application rConnect Messenger permet aux clients d'accéder à distance à leurs machines et de recevoir des mises à jour de l'état des machines sur leurs appareils mobiles, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d'être sur place. Les demandes de service peuvent également être envoyées depuis un appareil mobile.

Wehrle considère que rConnect est le moyen le plus simple de remédier aux dysfonctionnements. «Lorsque nous émettons une demande de service, nous obtenons une réponse dans un délai très court», explique Daniel Scozzari, un ouvrier qualifié qui travaille dans l'entreprise depuis 2010. «Chaque utilisateur qui travaille avec la machine dispose de ses propres données de connexion. Cela signifie que tout le monde peut se connecter, exposer un problème et télécharger des images.» Cela présente des avantages certains par rapport au travail avec d'autres machines. Pour les machines qui ne sont pas équipées de ce type de technologie, un technicien doit venir et les coûts sont alors calculés en conséquence. Grâce à rConnect, Wehrle a déjà pu économiser sur ces frais de maintenance à plusieurs reprises. En plus des économies financières, un autre avantage, selon Scozzari, est le gain de temps. «Je fais une demande de service via rConnect le matin, le technicien se connecte, nous appelle et les choses avancent. En plus de cela, vous avez toujours le bon

interlocuteur au téléphone tout de suite, quelqu'un qui connaît bien la machine en question.»

L'application Messenger apporte également un avantage supplémentaire à l'entreprise. «C'est vraiment génial,» dit Daniel Scozzari, «que vous puissiez voir l'état de la machine même lorsque vous êtes en déplacement. Lorsque vous êtes à la maison et que vous savez que vous avez des tâches importantes à accomplir, vous pouvez jeter un coup d'œil rapide à votre téléphone cellulaire et voir si tout va bien - ou sinon, vous recevez un message.» Lorsque Daniel Scozzari a commencé à travailler sur la fraiseuse en 2010, il passait encore à l'entreprise le vendredi soir ou le samedi matin pour s'assurer que la machine fonctionnait toujours. Ces visites font désormais partie du passé ; un coup d'œil à son téléphone portable suffit pour voir si tout est comme il se doit. C'est plus important que jamais aujourd'hui, car il y a une telle pression pour respecter les délais : «La commande arrive et elle aurait dû être prête hier». Aurélia Morillère résume les avantages pour les clients : «Non seulement nos clients peuvent suivre l'évolution de leurs commandes depuis leurs smartphones, mais ils gagnent aussi beaucoup de temps en pouvant contacter le support à tout moment et depuis n'importe quel endroit. Cela représente un grand bond en avant en termes de réactivité ».

GF Machining Solutions développe des services numériques pour aider ses clients à surmonter les défis auxquels ils sont confrontés de la meilleure façon possible. La société a récemment développé Seamless Support, un nouveau module de Live Remote Assistance. Avec Seamless Support, les clients pourront générer leurs demandes de service ou leurs questions sur les applications directement à partir de leur système de contrôle. Avec la nouvelle application Conference Center, ils pourront communiquer directement avec les experts de GF Machining Solutions, en utilisant leurs smartphones pour partager des photos et lancer des vidéoconférences. Globalement, cette application les aidera à gagner un temps précieux.

DEUTSCH

Immer verbunden mit rConnect

«Präzision als Prinzip» ist der Slogan der Unternehmensgruppe Wehrle, die aus der Muttergesellschaft Wehrle und drei Tochterfirmen besteht. Für Präzisionsarbeit sorgen bei Wehrle unter anderem drei Maschinen von GF Machining Solutions. Seit einigen Jahren unterstützt ausserdem rConnect den betriebsinternen Werkzeugbau.

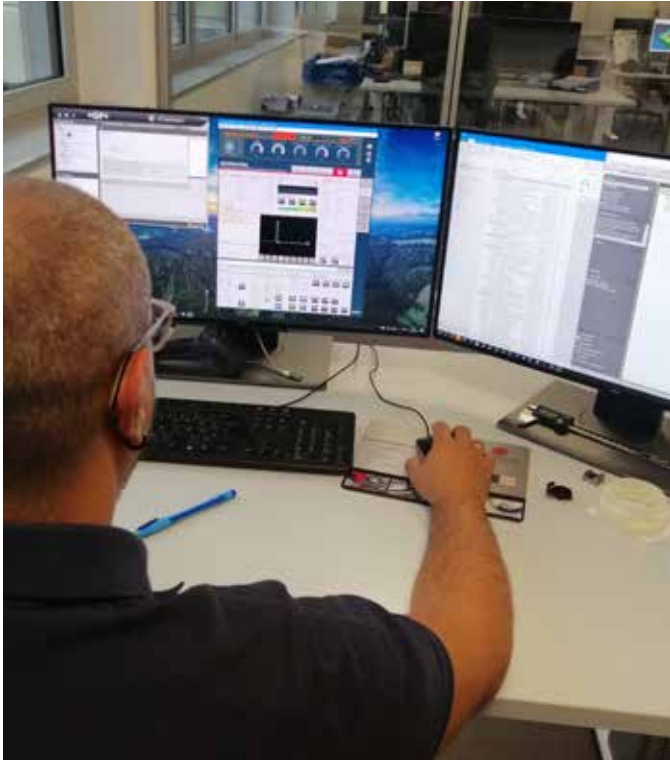
Die Wehrle Gruppe ist ein weltweit agierender Spezialist für technologisch führende Produkte und Systemlösungen für den Wasserzählermarkt sowie für die Herstellung technischer Kunststoffpräzisionsteile. Auf insgesamt 75 Spritzgussmaschinen wird ein jährliches Produktionsvolumen von 150 Millionen Präzisionsteilen gefertigt. Die Endkunden der Firma sind insbesondere in der Automobilbranche sowie in der Produktion von Haushaltsgeräten und Elektronik tätig. Der Anspruch des Unternehmens besteht darin, den Kunden höchste Qualität zu bieten und ihre Lieferfristen

GF Machining Solutions

GF Machining Solutions est le premier fournisseur mondial de machines-outils, de solutions techniques diverses et de services aux fabricants de moules et d'outillages de précision et de composants usinés de précision à tolérance serrée. Les principaux segments que nous servons comprennent l'aérospatiale, l'automobile, le médical, l'énergie, les technologies de l'information et des communications (TIC) et l'électronique. Notre vaste portefeuille s'étend des solutions d'usinage par électroérosion (EDM), des fraiseuses et broches à trois et cinq axes, des machines de texturation laser 3D, de la fabrication additive et des machines de micro-usinage laser aux solutions d'outillage, d'automatisation, de logiciels et de numérisation, le tout soutenu par des services et une assistance à la clientèle inégalés. GF Machining Solutions est une division internationale du groupe Georg Fischer (Suisse) et est présente sur 50 sites dans le monde. Ses 3 192 employés ont généré un chiffre d'affaires de 725 millions de francs suisses en 2020. Vous trouverez de plus amples informations sur le site www.gfms.com.

einzuhalten. Die Technologien von GF Machining Solutions spielen dabei eine wichtige Rolle.

Zwei Erodier- und eine Fräsmaschine von GF Machining Solutions unterstützen Wehrle dabei, ihre Ziele zu erreichen. Ihre erste Anschaffung war eine Senkerodiermaschine FORM 300, dann ein Roboter (WorkPartner), danach eine Fünf-Achs-Fräsmaschine und zuletzt die Drahterodiermaschine CUT P 550. Mit Lieferung der Fräsmaschine in 2018 startete Wehrle mit rConnect Live



Remote Assistance (LRA), später unterstützt durch die rConnect Messenger App. Wehrle nutzt die rConnect Plattform für alle drei Maschinen von GF Machining Solutions.

Die GF Machining Solutions' Plattform rConnect besteht aus drei digitalen Diensten, die die Konnektivität nutzen: rConnect Customer Cockpit, rConnect Live Remote Assistance und rConnect Messenger. Dank dem Customer Cockpit können Kunden ihren Maschinenpark visualisieren und mit ihm interagieren; sie können vom Büro oder von zuhause (per VPN) auf die Steuerung der Maschine zugreifen und Dateien vom Computer an die Maschine schicken. Durch die ultra-sichere, moderne Hotline rConnect Live Remote Assistance profitieren Kunden von der persönlichen Unterstützung der hochqualifizierten GF-Experten. Die Möglichkeit, aus der Ferne auf die Steuerung der Maschine zuzugreifen und Einstellungen zu ändern, kombiniert mit dem Einsatz moderner Kommunikationsmittel wie Chat, Whiteboard und Webcam, ermöglicht es den Experten, Probleme schnell zu erkennen und zu lösen.

Aurélia Morillère, Head of Business Development Customer Service Business Unit, sagt: «Kunden können dank einer verbesserten Diagnose ein bis zwei Tage Maschinenverfügbarkeit gewinnen, sodass sie ihre Lieferzeiten auch bei einem ungeplanten Ausfall einhalten können». Die App rConnect Messenger erlaubt es Kunden, von der Ferne auf ihre Maschinen zuzugreifen und Statusupdates zu der Maschine auf ihrem mobilen Gerät zu erhalten, so dass eine Anwesenheit vor Ort nicht nötig ist. Es können darüber hinaus auch von mobilen Geräten Serviceanfragen geschickt werden.

rConnect ist für Wehrle der einfachste Weg, um Störungen zu beheben. «Wenn wir eine Serviceanfrage schreiben,

Grâce à rConnect et à l'assistance de Live Remote Access, Wehrle est en mesure de fournir des descriptions précises des pannes qui surviennent et de demander l'aide de techniciens.

Durch rConnect und Unterstützung von Live Remote Access hat Wehrle die Möglichkeit, Störungen so genau wie möglich zu beschreiben und Hilfe von Technikern anzufordern.

With rConnect and support from Live Remote Access, Wehrle is able to provide precise descriptions of faults that arise as well as request help from technicians.

«bekommen wir innerhalb kürzester Zeit Antwort», sagt Daniel Scozzari, gelernter Werkzeugmacher und seit 2010 im Unternehmen. «Jeder Anwender, der an der Maschine arbeitet, hat einen Log-in. Somit kann sich jeder anmelden, Probleme schildern und Bilder

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

Gloor Präzisionswerkzeuge AG
2543 Lengnau, Switzerland
Telephone +41 32 653 21 61
www.gloor-tools.ch

Read more
on our website

hochladen.» Dies bringt konkrete Vorteile im Vergleich mit der Arbeit mit anderen Maschinen. Bei anderen Maschinen ohne eine solche Technologie müsse ein Techniker kommen, die Kosten werden entsprechend berechnet. Mit rConnect konnte sich Wehrle diese Servicekosten bereits ein paar Mal sparen. Ein weiterer Vorteil ist laut Scozzari neben den finanziellen Einsparungen auch die Zeitersparnis. *«Bei rConnect mache ich am Morgen eine Serviceanfrage, der Techniker loggt sich ein, ruft an und es geht vorwärts. Darüber hinaus habe man immer sofort den richtigen Ansprechpartner am Telefon, der sich mit der Maschine auskennt.»*

Auch der Messenger bringt der Firma einen Zusatznutzen. *«Es ist eine tolle Sache», so Scozzari, «dass man auch unterwegs den Status der Maschine sieht. Wenn man zuhause ist und man weiss, man hat wichtige Aufträge am Laufen, schaut man kurz aufs Handy und sieht, das passt – anderenfalls bekommt man eine Nachricht.»* Als Scozzari 2010 angefangen hat, an der Fräsmaschine zu arbeiten, sei er immer noch am Freitagabend oder Samstagmorgen bei der Firma vorbeigefahren, um sicherzugehen, dass die Maschine noch läuft. Dies sei nun obsolet, ein Blick aufs Handy genügt, um zu wissen, ob alles in Ordnung ist. Dies sei in der heutigen Zeit wichtiger denn je, in der ein hoher Termindruck herrscht: *«Der Auftrag ist da und muss eigentlich gestern schon fertig sein.»* Aurélia Morillère fasst die Vorteile für die Kunden zusammen: *«Unsere Kunden können nicht nur den Bearbeitungsfortschritt von ihrem Smartphone aus überwachen, sondern sparen auch viel Zeit, indem sie den Support jederzeit und von überall aus kontaktieren können. Das bedeutet einen grossen Sprung in ihrer Reaktionsfähigkeit.»*

GF Machining Solutions entwickelt digitale Services, um Kunden zu helfen, ihre Herausforderungen bestmöglich zu bewältigen. Vor Kurzem wurde Seamless Support entwickelt, ein neues Modul von Live Remote Assistance. Mit Seamless Support werden Kunden ihre Serviceanfragen oder ihre Fragen zu Applikationen direkt aus ihrer Steuerung generieren können. Mit der neuen Conference Center App werden sie direkt mit den Experten von GF Machining Solutions kommunizieren können, indem sie ihr Smartphones nutzen, um Fotos zu teilen und eine Videokonferenz zu starten. Diese App wird ihnen helfen, kostbare Zeit zu sparen.

Profil von GF Machining Solutions

GF Machining Solutions ist der weltweit führende Anbieter von Werkzeugmaschinen, vielfältigen technischen Lösungen und Dienstleistungen für Hersteller von Präzisionsformen und -werkzeugen sowie von Präzisionskomponenten. Zu den wichtigsten Segmenten, die wir bedienen, gehören die Luftfahrt-, Automobil-, Medizin-, Energie-, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie die Elektronikindustrie. Unser breit aufgestelltes Portfolio reicht von Maschinen für die Elektroerosion (EDM), drei- und fünfschigen Fräslösungen und Spindeln, 3D Lasertexturierungslösungen, der additiven Fertigung und Maschinen für die Laser- Mikrobearbeitung bis hin zu Tooling-, Automations-, Software- und Digitalisierungslösungen. Ein umfangreiches Paket an Customer Services rundet unsere Dienstleistungen ab. GF Machining Solutions ist ein global agierendes Unternehmen der Georg Fischer

ENGLISH

Always connected with rConnect

"Precision as a principle" is the slogan of the Wehrle Group, which consists of the parent company Wehrle and its three subsidiaries. Three machines from GF Machining Solutions help to ensure the high level of precision in the work performed at Wehrle. rConnect has also been in use for a few years now to provide support for in-house toolmaking.

The Wehrle Group is a global specialist in forward-looking, high-tech products and system solutions for the water meter market and in the manufacturing of technical, precision-made plastic components. The Group has an annual production volume of 150 million precision parts, manufactured by a total of 75 injection molding machines. The company's end customers can be found, in particular, in the automotive industry and in the production of household appliances and electronic devices. They aim to offer their customers the best possible quality, while striving to meet their delivery deadlines. The technologies employed by GF Machining Solutions play an important role in this.

Two EDM machines and one milling machine supplied by GF Machining Solutions help Wehrle to achieve their goals. Their first acquisition was a die-sinking EDM machine FORM 300; after this, they purchased a robot (WorkPartner), then a five-axis milling machine, and finally the wire-cutting EDM machine AgieCharmilles CUT P 550. With the delivery of the milling machine in 2018, Wehrle started using rConnect Live Remote Assistance (LRA), later supported by the rConnect Messenger app. Wehrle uses the rConnect platform for all three machines from GF Machining Solutions.

The GF Machining Solutions rConnect platform consists of three digital services that make use of connectivity: rConnect Customer Cockpit, rConnect Live Remote Assistance and rConnect Messenger. Thanks to the Customer Cockpit, customers are able to visualize their machine park and interact with it; they can access the machine controls from the office or from home (via VPN) and can send files from their computer to the machine. With the ultra-secure, state-of-the-art hotline rConnect Live Remote Assistance, customers benefit from the personal support of GF's highly qualified experts. The ability to gain remote access to the machine's controls and change settings, combined with the use of modern communication tools such as chat, whiteboard and webcam, enables the experts to quickly identify and solve problems.

Aurélia Morillère, Head of Business Development for the Customer Service Business Unit, says, *"Thanks to the improvement in diagnostics, customers can increase machine availability by one to two days, enabling them to meet their delivery dates even in the event of unforeseen downtime."*

The rConnect Messenger app allows customers to gain remote access to their machines and receive status updates regarding

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



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

Demandez notre documentation ou contactez-nous.



POLYSERVICE
LA PRÉCISION EN FINITION

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

www.141.ch

8-11 MARS LA ROCHE-SUR-FORON | FRANCE

SIMODEC

**SALON DU DÉCOLLETAGE & DE LA
FABRICATION MÉCANIQUE DE PRÉCISION**

INTERNATIONAL PRECISION MACHINING AND AUTOMATIC TURNING SHOW
INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR WERKZEUGMASCHINEN DER DREHTEILE-INDUSTRIE

2022

EXPOSER ? VISITER ? PLUS D'INFORMATIONS SUR
EXHIBIT ? VISIT ? MORE INFORMATION ON
AUSSTELL ? BESUCHEN ? WEITERE INFORMATIONEN AUF

WWW.SALON-SIMODEC.COM



Daniel Scozzari, qui travaille chez Wehrle depuis 2010, peut se connecter à tout moment et consulter les données de la machine grâce à rConnect.

Daniel Scozzari, seit 2010 bei Wehrle, kann sich dank rConnect jederzeit einloggen und die Maschinendaten einsehen.

Daniel Scozzari, who has been working at Wehrle since 2010, can log in at any time and view machine data thanks to rConnect.

the machines on their mobile devices, meaning that there is no need to be on site. Service requests can also be sent from a mobile device.

Wehrle considers rConnect to be the easiest way to rectify malfunctions. *"When we issue a service request, we get an answer within a very short time,"* says Daniel Scozzari, a qualified toolmaker who has been with the company since 2010. *"Every user who works with the machine has their own login details. This means that anyone can log in, outline a problem and upload pictures."* This has definite advantages when compared to working with other machines. For machines that are not equipped with this kind of technology, a technician has to come and the costs are then calculated accordingly. Using rConnect, Wehrle has already been able to save on these servicing costs on multiple occasions. As well as the financial savings, a further advantage, according to Scozzari, is the time saved. *"I make a service request via rConnect in the morning, the technician logs in, calls us and things move forward. In addition to this, you always have the right contact person on the phone straight away – someone who is familiar with the machine in question."*

The Messenger app also brings the company an additional benefit. *"It's really great,"* Scozzari says, *"that you can see the status of the machine even when you are on the move. When you are at home and you know you have important jobs to deal with, you can take a quick look at your cell phone and see that everything is okay – or if not, you get a message."* When Scozzari started working on the milling machine in 2010, he still drove by the company on Friday evening or Saturday morning to make sure the machine was still running. These visits are now a thing of the past; a glance at his cell phone is enough to see whether everything is as it should be. This is more important than ever nowadays, as there is such pressure to meet deadlines: *"The order arrives and it should have been ready yesterday."* Aurélie Morillère sums up the advantages for customers: *"Not only can our customers monitor the progress of their orders from their smartphones, they also save a lot of time by being able to contact Support at any time and from any location. This represents a big leap forward in terms of their ability to react."*

GF Machining Solutions develops digital services to help their customers overcome the challenges they are facing in the best possible way. The company recently developed Seamless Support, a

new module in Live Remote Assistance. With Seamless Support, customers will be able to generate their service requests or their questions about applications directly from their control system. With the new Conference Center app, they will be able to communicate directly with the experts at GF Machining Solutions, using their smartphones to share photos and start video conferences. Overall, this app will help them to save precious time.

Profile of GF Machining Solutions

GF Machining Solutions is the world's leading provider of machine tools, diverse technical solutions and services to manufacturers of precision molds and tooling and of tight-tolerance, precision-machined components. The key segments we serve include the aerospace, automotive, medical, energy, information and communications technology (ICT) and electronics industries. Our extensive portfolio ranges from Electrical Discharge Machining (EDM) solutions, three- and five-axis Milling machines and Spindles, 3D Laser texturing machines, Additive Manufacturing and machines for Laser micromachining to solutions for Tooling, Automation, Software and Digitalization—all backed by unrivaled Customer Services and support. GF Machining Solutions is a globally acting Division of the Georg Fischer Group (Switzerland) and maintains a presence at 50 locations worldwide. Its 3,192 employees generated sales of CHF 725 million in 2020. More information can be found at www.gfms.com.

GF MACHINING SOLUTIONS SA

Roger-Federer-Allee 7
CH-2504 Biel/Bienne
T. +41 (0)32 366 11 11
www.gfms.ch



FRANÇAIS

L'innovation au service de l'efficacité

Des salaires élevés et un franc fort mettent les entreprises suisses sous pression continue. Elles doivent donc rechercher des solutions pour gagner en efficacité.

Suvema en a fait son crédo et organise chaque année des Journées portes ouvertes pour faire découvrir à ses clients les dernières innovations de nature à les aider dans leur quête d'efficacité. Les nombreux invités des dernières «Open House Suvema» ont ainsi pu découvrir les avancées technologiques de plusieurs marques représentées par l'entreprise de Biberist.

Pièces de décolletage complexes sur tours à poupée mobile avec changeur-outils

Avec le développement de la L20 ATC, Citizen propose une nouvelle approche du décolletage. «Présentée en 1ère mondiale lors de la dernière EMO, cette décolleteuse avec changeur d'outils à 10 positions ouvre de nouveaux horizons» se réjouit Roland Gutknecht, directeur de Suvema. Le fabricant japonais de tours a développé pour la Cincom L20XII un changeur d'outils automatique qui permet d'utiliser un total de 13 outils en combinaison avec l'axe B pour l'usinage de la face avant, dont 12 outils interchangeables et un outil intégré. La L20 type XII peut désormais être utilisée avec des outils ATC, combinés aux outils de tournage et aux outils entraînés existants pour l'usinage transversal. Grâce à ce développement, le fabricant combine la vitesse d'usinage élevée d'un tour automatique à poupée mobile et la polyvalence d'un centre de tournage avec axe B et ATC. Assurer une bonne productivité lors de la fabrication de pièces complexes de fraisage sur une décolleteuse est aujourd'hui possible car l'ATC permet un réglage facile des outils en un seul serrage, et ce pour l'usinage de différents types de pièces. Ces journées portes ouvertes étaient également l'occasion de redécouvrir la technologie LFV (Low Frequency Vibration), développée il y a quelques années par Citizen. Ce procédé contrôle le brise-copeaux par des mouvements oscillants de l'axe X et/ou de l'axe Z et permet ainsi de réduire les arrêts machine inutiles. Différents modes de programmation LFV permettent de déterminer la longueur des copeaux évitant ainsi les interventions manuelles en cas de copeaux longs.

L'automatisation selon Okuma

Les visiteurs ont également pu découvrir les systèmes Armroid (pour les tours) et Standroid (pour les fraiseuses) qui symbolisent l'union entre machine-outil et robotique. L'intégration

d'un bras robotisé dans la machine a pour but de remplacer l'opérateur dans des tâches répétitives et peu productives. Cette automatisation robotisée est surtout conçue pour les lots de petite et moyenne taille. Le robot n'est pas seulement intégré dans la machine pour gagner de la place, il peut également exécuter différentes tâches. Il prend en charge les activités manuelles de l'opérateur de la machine, contribuant ainsi à augmenter la productivité. L'outil API (Application Programmable Interface) opère quant à lui un contrôle complet de la machine, détaille chaque composante (typologie des pièces, états d'usinage, historique des opérations, etc.) et aide l'opérateur à trouver la meilleure solution.

La série Multus U était également à découvrir. Ces tours multifonctions sont parfaits pour l'usinage complet de lots de petites et grandes tailles. Une broche de reprise et une tourelle inférieure peuvent être installées selon les besoins, simplifiant l'usinage simultané et synchrone. Des fonctionnalités «grande vitesse» assurent des processus efficaces et rapides. Equipées de base avec un système anticollision, une commande OSP de dernière génération et un écran tactile 19", ces machines garantissent une utilisation facile.

Okuma présentait également sa solution de mise en réseau Connect Plan (qui peut fonctionner sans API). Cette solution tournée vers l'Industrie 4.0 fournit diverses analyses pour une meilleure utilisation grâce à la mise en réseau des machines-outils et à la visualisation des processus de production. Ce logiciel collecte les données afin d'optimiser les processus et d'augmenter la productivité. Il offre des possibilités de contrôle des ordres de production existants, de planification générale de la production ou encore d'entretien préventif des machines. Il permet également de récupérer les données de la machine afin d'implémenter les éventuels correctifs nécessaires.

Pour ces portes ouvertes, Suvema avait décidé de faire une belle place à plusieurs de ses fournisseurs. Les sociétés Blum, Applitec, PCM, Intool et Sandvik ont ainsi pu présenter leurs dernières avancées technologiques, soit par des démonstrations dans la salle de montage, soit par des conférences.

Halder acquiert Newemag AG pour former, avec sa société de portefeuille Suvema AG, le groupe leader dans le domaine de la technologie CNC

Avec Suvema, acquise en octobre 2019 et la récente acquisition de Newemag, Halder formera le principal fournisseur de machines-outils CNC personnalisées en Suisse. Les deux entreprises poursuivront leur chemin de croissance en tant qu'entités indépendantes au sein d'un même groupe. Pirmin Zehnder, PDG et vendeur de Newemag, rejoindra l'équipe de direction du groupe et deviendra actionnaire du groupe.

Suvema est active depuis plus de 45 ans sur le marché suisse de la machine-outil avec la personnalisation de machines CNC de tournage, de fraisage et de machines multistask, offrant à ses clients une gamme complète de produits et de services.

Newemag est l'un des principaux fournisseurs de machines-outils en Suisse, actif sur le marché depuis 1975. Le portefeuille de produits comprend des machines de tournage et de fraisage ainsi que des centres d'usinage à 5 axes avec possibilité d'usinage simultané. La société sert plus de 400 clients dans des marchés finaux diversifiés.

La demande croissante d'automatisation, les gains de productivité et les nouvelles expansions de capacité dans les industries manufacturières suisses offriront d'excellentes opportunités de croissance. L'exploitation des forces essentielles de chacun au sein d'un même groupe permettra aux deux entreprises de dégager un potentiel de croissance supplémentaire.

Newemag s'est avéré très complémentaire, tant au niveau du portefeuille technologique que de la clientèle de Suvema. Tous deux représentent des fabricants de machines-outils CNC très réputés de manière exclusive en Suisse et serviront plus de 1 000 clients communs avec une base installée de plus de 4 000 machines-outils CNC. Les deux entreprises et leurs équipes disposent d'un excellent niveau de savoir-faire en matière de technologie et d'applications et sont très bien implantées au sein des industries manufacturières suisses.

Roland Gutknecht, PDG de Suvema, souligne : *«En combinant les compétences de Suvema et de Newemag, Halder pose des bases solides pour l'avenir avec une position de leader incontesté sur le marché du tournage et du fraisage. Malgré un domaine d'activité similaire, les deux entreprises sont très complémentaires et bénéficieront donc mutuellement de transferts de technologies.»*

«Les deux entreprises se complètent très bien en termes de culture, d'expertise technique et de proposition de valeur», explique Pirmin Zehnder, actionnaire et PDG de Newemag. *«Ensemble, nous sommes plus forts et nous continuons à nous concentrer sur les clients.»*

Christian Muschalik, associé directeur chez Halder, résume la situation : *«L'acquisition de Newemag est hautement complémentaire à Suvema. Sur la base des capacités exceptionnelles des deux entreprises, le groupe nouvellement formé sera en mesure d'exploiter davantage les opportunités de croissance conjointes pour renforcer sa position de leader sur le marché.»*

DEUTSCH

Innovation steigert die Leistung

Aufgrund der hohen Löhne und des starken Frankens stehen die Schweizer Unternehmen ständig unter Druck. Aus diesem Grund sind sie stets auf der Suche nach Lösungen, um effizienter arbeiten zu können.

Suvema hat diesen Grundsatz zu seinem Leitfaden gemacht und veranstaltet jedes Jahr einen Tag der offenen Tür, um seinen Kunden die neuesten Innovationen vorzustellen, die ihnen bei ihrem Streben nach Effizienz helfen sollen. Die zahlreichen Teilnehmer am letzten «Open House Suvema» hatten so Gelegenheit, die technologischen Fortschritte mehrerer, vom Unternehmen mit Geschäftssitz in Biberist vertretenen Marken kennenzulernen.

Bearbeitung komplexer Drehteile mithilfe von Drehautomaten mit beweglichem Spindelstock und Werkzeugwechsler

Mit der Entwicklung des Modells L20 ATC bietet Citizen einen neuen Ansatz in der Decolletage-Technik. *«Der im Rahmen der letzten EMO erstmals vorgestellte Drehautomat mit 10-fach-Werkzeugwechsler eröffnet neue Horizonte»,* freut sich Roland Gutknecht, der Geschäftsführer von Suvema. Der japanische Drehautomatenhersteller hat für das Modell Cincom L20XII einen automatischen Werkzeugwechsler entwickelt, mit dem in Kombination mit der B-Achse insgesamt 13 Werkzeuge für die Vorderseitenbearbeitung eingesetzt werden können; 12 dieser Werkzeuge sind austauschbar, eines ist fest eingebaut. Damit kann



das Modell L20XII mit ATC-Werkzeugen eingesetzt werden, die mit den bereits vorhandenen Drehwerkzeugen und angetriebenen Werkzeugen kombiniert werden, um Querbearbeitungsvorgänge ausführen zu können.

Mit dieser Entwicklung ist es dem Hersteller gelungen, die hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit eines automatischen Drehautomaten mit beweglichem Spindelstock mit der Vielseitigkeit eines Drehzentrums mit B-Achse und ATC zu kombinieren. Eine gute Produktivität bei der Herstellung komplexer Frästeile auf einem Drehautomaten ist heute sichergestellt, da ATC eine einfache Werkzeugeinstellung mit einer einzigen Aufspannung ermöglicht, und zwar für die Bearbeitung verschiedener Arten von Teilen.

Die Tage der offenen Tür boten darüber hinaus eine Gelegenheit, die vor einigen Jahren von Citizen entwickelte LFV-Technologie (Low Frequency Vibration) wieder aufzugreifen. Mit diesem Verfahren wird der Spanbrecher durch oszillierende Bewegungen der X-Achse und/oder der Z-Achse gesteuert, wodurch sich unnötige Maschinenstillstände reduzieren lassen. Dank verschiedener LFV-Programmiermodi lässt sich die Spänellänge bestimmen, wodurch bei langen Spänen keine manuellen Eingriffe erforderlich sind.

Okuma steht für Automatisierung

Die Besucher hatten auch Gelegenheit, die Systeme Armroid (für Drehautomaten) und Standroid (für Fräsmaschinen) kennenzulernen, die als Symbol der Verknüpfung von Werkzeugmaschinen und Robotertechnik gelten. Es wurde ein Roboterarm in die Maschine integriert, um den Bediener von sich wiederholenden und unproduktiven Aufgaben zu befreien. Die robotergestützte Automatisierung ist in erster Linie für kleine

und mittelgroße Chargen vorgesehen. Der Roboter wurde nicht nur aus Platzgründen in die Maschine integriert, er ist auch in der Lage, verschiedene Aufgaben auszuführen. Der Roboter übernimmt die manuellen Tätigkeiten des Maschinenbedieners und trägt damit zur Steigerung der Produktivität bei. Das API-Tool (Application Programmable Interface) sorgt für eine vollständige Maschinensteuerung, liefert Details zu jeder Komponente (Werkstücktypologie, Bearbeitungsstatus, Bearbeitungshistorie usw.) und hilft dem Bediener, die optimale Lösung ausfindig zu machen.

Die Besucher hatten darüber hinaus Gelegenheit, die Maschinenserie Multus U von Okuma kennenzulernen. Die multifunktionalen Drehautomaten eignen sich bestens für die vollständige Bearbeitung von kleinen und großen Chargengrößen. Dank einer Abgreifspindel und eines unteren Revolverkopfes, die nach Bedarf installiert werden können, werden sowohl die simultane als auch die synchrone Bearbeitung stark vereinfacht. Hochgeschwindigkeitsfunktionen sorgen für effiziente und schnelle Arbeitsabläufe. Die Maschinen sind durchwegs mit einem Antikollisionssystem, einer ultramodernen OSP-Steuerung und einem 19"-Touchscreen ausgestattet und gewährleisten damit eine einfache Bedienung.

Außerdem stellte Okuma seine Vernetzungslösung Connect Plan vor, die ohne API betrieben werden kann. Dank der Vernetzung von Werkzeugmaschinen und der Sichtbarmachung von Produktionsprozessen bietet die auf Industrie 4.0 ausgerichtete Lösung verschiedene Analysen zugunsten einer effizienteren Nutzung. Diese Software sammelt Daten zur Optimierung der Prozesse und zur Steigerung der Produktivität. Sie ermöglicht eine Kontrolle bestehender Produktionsaufträge, eine allgemeine Produktionsplanung oder auch eine vorbeugende Wartung der Maschinen. Außerdem können damit die Maschinendaten abgerufen werden, um eventuell erforderliche Patches zu implementieren.

Anlässlich des Tages der offenen Tür hatte Suvema beschlossen, einige seiner Lieferanten besonders zur Geltung zu bringen. Insbesondere kamen die Firmen Blum, Applitec, PCM, Intool und Sandvik zum Zug, die dem Publikum ihre neuesten technologischen Entwicklungen in Form von Demonstrationen in der Montagehalle oder von Vorträgen präsentieren konnten.

L20 type XII peut désormais être utilisée avec des outils ATC.

Das Modell L20XII kann mit ATC-Werkzeugen eingesetzt werden.

The L20 type XII can now be used with ATC tools.

Weltleitmesse der Schleiftechnik



GrindTec 2022

15. – 18. März
Messe Augsburg

GrindTec 2022 – starker Content und spannende Premieren:

-  **GrindTec FORUM**
-  **GrindTec CAMPUS**
-  **GrindTec FACTORY**
-  **GrindTec CHALLENGE**
-  **GrindTec START-UP**
-  **GrindTec INNOVATION**

Entdecken und erleben Sie die neuen Themenwelten der GrindTec 2022
www.grindtec.de

Veranstalter  Fachlicher Träger 

Halder erwirbt die Newemag AG, um gemeinsam mit dem Portfoliounternehmen Suvema AG eine führende CNC-Technologie Gruppe zu bilden

Zusammen mit der im Oktober 2019 von Halder übernommenen Suvema und der kürzlich erworbenen Newemag, etabliert Halder einen führenden Technologiepartner für kundenspezifische CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen im Schweizer Markt. Beide Firmen werden ihren Wachstumskurs als eigenständige Unternehmen innerhalb einer neu formierten Gruppe fortsetzen. Pirmin Zehnder, CEO und Verkäufer von Newemag, wird Teil des Gruppenmanagements und gleichzeitig Mitgesellschafter der Gruppe.

Die Suvema ist seit mehr als 45 Jahren im Schweizer Werkzeugmaschinenmarkt mit der Individualisierung von CNC-Dreh- / Fräs- und Multitasking-Maschinen aktiv und bietet ihren Kunden ein umfassendes Produkt- und Leistungsportfolio.

Die Newemag ist ebenfalls einer der führenden Anbieter von Werkzeugmaschinen in der Schweiz und seit 1975 am Markt tätig. Das Angebot an Produktionslösungen umfasst Dreh- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren mit 5-Achs-Bearbeitung mit der Möglichkeit zur Simultanbearbeitung. Das Unternehmen bedient damit mehr als 400 Kunden in diversifizierten Endmärkten.

Die immer weiter ansteigende Nachfrage nach Automatisierung, verbesserter Produktivität und Kapazitätserweiterungen in der Schweizer Fertigungsindustrie bieten hervorragende Wachstumsmöglichkeiten. Die Vereinigung der Kernkompetenzen innerhalb einer Gruppe wird es beiden Unternehmen ermöglichen gemeinsam zusätzliche Wachstumspotenziale zu erschließen.

Die Newemag verfügt über ein hervorragendes, ergänzendes Produktangebot zu Suvemas Technologieportfolio und Kundenstamm. Beide Unternehmen vertreten exklusiv führende CNC-Werkzeugmaschinenhersteller und bedienen damit gemeinsam mehr als 1.000 Kunden mit einer installierten Basis von über 4.000 Maschinen. Die Mitarbeiter von Newemag und Suvema zeichnen sich insbesondere durch ihre hohe und exzellente Technologie- und Anwendungskompetenz aus und sind innerhalb der Schweizer Fertigungsindustrie bestens vernetzt.

Roland Gutknecht, CEO von Suvema: *«Mit der Zusammenlegung der Kernkompetenzen von Suvema und Newemag legt Halder den Grundstein für die gemeinsame Zukunft als Marktführer im Bereich Dreh- und Fräsmaschinen. Trotz ähnlicher Geschäftsfelder ergänzen sich beide Unternehmen hervorragend und profitieren von gegenseitigem Technologietransfer.»*

«Beide Unternehmen passen sehr gut zusammen, sowohl was die Unternehmenskultur, die technische Expertise als auch das Leistungsversprechen an unsere Kunden betrifft», ergänzt Pirmin Zehnder, CEO der Newemag, *«Zusammen sind wir stärker – immer mit dem Fokus auf unsere Kunden.»*

Christian Muschalik, Partner und Geschäftsführer bei Halder, fasst zusammen: *«Die Akquisition von Newemag ist eine großartige Ergänzung zu unserem bestehenden Portfoliounternehmen Suvema. Basierend auf den hervorragenden Kompetenzen beider Unternehmen sehen wir für die neue Gruppe großartige Wachstumsmöglichkeiten als Marktführer in der Schweiz.»*

ENGLISH

Efficiency through innovation

High salaries and a strong franc put Swiss companies under continuous pressure. They must therefore look for solutions to improve efficiency.

Suvema has made this its credo and organises annual Open Days to show its customers the latest innovations that can help them in their quest for efficiency. The numerous guests at the latest Suvema Open House were able to discover the technological advances of several brands represented by the Biberist-based company.

Complex turned parts on sliding headstock lathes with tool changer

With the development of the L20 ATC, Citizen offers a new approach to bar turning. "Presented as a world premiere at the last EMO, this bar turning machine with a 10-position tool changer opens up new horizons", says Roland Gutknecht, Director of Suvema. The Japanese lathe manufacturer has developed an automatic tool changer for the Cincom L20XII that allows a total of 13 tools to be used in combination with the B-axis for front end machining, including 12 interchangeable tools and one integrated tool. The L20 type XII can now be used with ATC tools, combined with existing turning and driven tools for cross-cutting machining.

With this development, the manufacturer combines the high machining speed of a sliding headstock automatic lathe with the versatility of a turning centre with B-axis and ATC. Ensuring good productivity when manufacturing complex milling parts on a turning machine is now possible because the ATC allows easy tool setting in a single clamping for the machining of different types of parts.

These open days were also an opportunity to rediscover the LfV (Low Frequency Vibration) technology, developed a few years ago by Citizen. This process controls the chip breaker by oscillating movements of the X-axis and/or Z-axis and thus reduces unnecessary machine downtime. Different LfV programming modes allow the chip length to be determined, thus avoiding manual intervention in case of long chips.

Automation by Okuma

Visitors were also able to discover the Armroid (for lathes) and Standroid (for milling machines) systems that symbolise the union between machine tools and robotics. The integration of a robotic arm in the machine is intended to replace the operator in repetitive and unproductive tasks. This robotic automation is mainly designed for small and medium-sized batches. The robot is not only integrated into the machine to save space, it can also perform different tasks. The robot takes over the manual activities of the machine operator, thus helping to increase productivity. The API (Application Programmable Interface) tool, on the other hand, performs a complete control of the machine, detailing each component (type of parts, machining status, operation history, etc.) and helping the operator to find the best solution.



Système d'automatisation Armroid d'Okuma pour les tours.

Okumas Armroid-Automatisierungssystem für Drehautomaten.

Okuma's Armroid automation system for lathes.

The Okuma Multus U series was also on show. These multifunctional lathes are ideal for the complete machining of small and large batches. Thanks to a backworking spindle and a lower turret that can be installed as required, simultaneous and synchronous machining is greatly simplified. High-speed features ensure efficient and fast processes. Equipped as standard with an anti-collision system, the latest OSP control and a 19" touch screen, these machines are easy to operate.

Okuma also presented its Connect Plan networking solution (which can operate without a API). This Industry 4.0 oriented solution provides various analyses for better utilisation through networking of machine tools and visualisation of production processes. This software collects data to optimise processes and increase productivity. It offers possibilities to control existing production orders, general production planning or preventive maintenance of machines. It also allows the recovery of machine data in order to implement any necessary corrections.

For this open house, Suvema had decided to give a good place to several of its suppliers. Blum, Applitec, PCM, Intool and Sandvik were able to present their latest technological advances, either through demonstrations in the assembly hall or through conferences.

Halder acquires Newemag AG to form the leading CNC technology group together with its portfolio company Suvema AG

Together with Suvema acquired by Halder in October 2019, and the recent acquisition of Newemag, Halder will form the leading technology provider of customized CNC machine tools in Switzerland. Both companies will continue their growth path as independent entities within one group. Pirmin Zehnder, CEO and seller of Newemag AG, will join the group's management team and will become a shareholder of the group.

Suvema has been active in the Swiss machine tool market for more than 45 years with the customization of CNC turning / milling and multitasking machines offering its customers a comprehensive product and service portfolio.

Newemag is one of the leading suppliers of machine tools in Switzerland, active in the market since 1975. The product portfolio includes turning and milling machines as well as machining centers with 5-axis machining with the possibility of simultaneous machining. The company serves more than 400 customers in diversified end-markets.

The increasing demand for automation, productivity gains and further capacity expansions in the Swiss manufacturing industries will provide excellent growth opportunities for both companies. Leveraging each other's core strengths within one group will enable both companies to unlock additional growth potential.

Newemag proved to be highly complementary to the technology portfolio and customer base of Suvema. Both are exclusively representing highly reputable CNC machine tool OEMs in Switzerland and will serve more than 1,000 joint customers with an installed base of more than 4,000 CNC machine tools. Both companies and their teams have an excellent level of technology and application know-how and are very well connected within the Swiss manufacturing industries.

Roland Gutknecht, CEO of Suvema outlines: *"By combining the skills of Suvema and Newemag, Halder is laying a solid foundation for the future with an undisputed leadership position in the turning and milling market. Despite a similar field of activity, the two companies are very complementary and will therefore benefit each other from technology transfer."*

"Both companies are a very good fit in terms of culture, technical expertise as well as value proposition", explains Pirmin Zehnder, Shareholder and CEO of Newemag. *"Together we are stronger with a continued focus on customers."*

Christian Muschalik, Managing Partner at Halder summarizes: *"The acquisition of Newemag is highly complementary to Suvema. Based on the outstanding capabilities of both companies, the newly formed group will be able to further exploit joint growth opportunities to foster its market leading position."*

SUVEMA AG

Grüttstrasse 106

CH-4562 Biberist

T. +41 (0)32 674 41 11

www.suvema.ch



FRANÇAIS

«Nous ne vendons pas des outils»

Titre ainsi un article de présentation de Louis Bélet, fabricant spécialisé dans les outils de coupe haut de gamme depuis 70 ans peut sembler étrange. Explications avec Mme Roxane Piquerez, directrice, MM. Arnaud Maître, directeur et Hervé Baour, responsable marketing et ventes.

Située à Vendlincourt dans le canton du Jura (Suisse), cette PME dynamique de 150 personnes ne vise rien de moins que l'excellence dans tous les domaines qu'elle touche. Cette vision, véritable moteur au service de la satisfaction de ses clients, conduit l'entreprise à investir entre 15 et 25% de son chiffre d'affaires en recherche et développement et nouveaux moyens de production. En 2021, pour faire face à la croissance, maîtriser de nouveaux procédés et technologies et encore améliorer ses process, Louis Bélet a investi encore bien davantage avec plus de 8,5 millions de francs.

La qualité avant tout

Mme Piquerez explique en préambule : «A tous les niveaux de l'entreprise, nous visons la qualité avant tout». Cet objectif s'explique également par le type d'outils réalisés. Pour produire une fraise de diamètre 0.10 mm ou une fraise de 0.70 mm dotée de l'arrosage par le centre, la précision et la qualité sont des prérequis indispensables. Aujourd'hui, le fabricant réalise 60 % de la quantité d'outils produits avec des outils standards (si l'on peut considérer les outils mentionnés juste avant comme standards) et 40% avec des outils spéciaux sur mesure.

L'innovation au service de la qualité

Dans l'entreprise jurassienne, l'innovation est toujours mise au service de la qualité et de la performance. Tout d'abord à l'interne puisqu'elle dispose non seulement des toutes dernières technologies d'usinage pour la réalisation de ses outils, mais elle conçoit également elle-même des machines et des processus qui lui permettent de développer des outils dotés de caractéristiques uniques sur le marché. A l'externe ensuite, avec le développement continu de solutions adaptées à des besoins très pointus, par exemple avec des outils dotés de géométries ou de revêtements particuliers ou réalisés dans des matières spécifiques comme le diamant polycristallin (PCD) ou la céramique. Voyons quelques innovations récentes par le détail :

Outils en PCD – plus de performances

L'arrivée de nouvelles normes et de nouvelles matières a créé de nouvelles contraintes pour les ateliers d'usinage. Le laiton sans

plomb génère par exemple pour beaucoup des problèmes d'usure importants. La directrice précise: «Ces évolutions compliquent la vie des opérateurs et des entreprises d'usinage et nous partons du principe que c'est notre rôle de leur simplifier et dans ce cas-ci avec le développement d'outils en PCD». Le directeur ajoute : «Pour assurer que nous puissions tenir nos promesses de qualité et de robustesse des process, nous nous sommes équipés de la toute dernière technologie d'usinage laser. Non seulement elle permet la réalisation de toutes les formes possibles d'arêtes de coupe, mais leur qualité est bien meilleure qu'avec les technologies classiques d'usinage que sont l'électroérosion ou le meulage». Et s'il se murmure que Louis Bélet est le mieux équipé de Suisse avec cette technologie, elle ne fait pas tout. Le savoir-faire des collaborateurs de l'entreprise jurassienne participe également à cette différence.

Le responsable marketing conclut à propos de ces outils en PCD: «Si les outils PCD de Louis Bélet sont la réponse idéale aux contraintes posées par les nouvelles matières, ils disposent d'autres avantages, notamment la possibilité d'atteindre des niveaux de qualité d'états de surface bien plus poussés. En termes d'usure, ces outils sont au minimum 10x plus performants que des outils en carbure. Les temps «perdus» en changements d'outils et en réglages sont ainsi réduits drastiquement». Louis Bélet fournit ainsi plus de performance, plus de qualité, plus d'efficacité et moins de soucis... ce sont définitivement bien plus que des outils.

Fraises-mères – plus de possibilités

Louis Bélet est reconnu mondialement pour son expertise dans les fraises-mères de taillage par génération de petits modules. M. Maître explique: «Ce département est un exemple typique de l'innovation appliquée à nos processus de fabrication. Nous disposons de plusieurs machines développées par nos soins qui nous permettent de réaliser ce type d'outils en partant du profil DAO de la pièce à réaliser». Dans le domaine médical, l'entreprise a récemment mis au point des fraises de taillage par génération permettant l'usinage d'implants médicaux coniques et dotés de pas spéciaux. M. Baour ajoute: «Traditionnellement, ce genre d'usinage se fait

par peignage ou tourbillonnage. Et encore, en cas de forme conique et de pas spéciaux, ce sont de vrais casse-têtes et parfois ça n'est même pas réalisable. Avec nos nouvelles fraises, c'est non seulement très simple, mais le temps de cycle est divisé par 10». Non vraiment, ce ne sont pas des outils que propose Louis Bélet, mais bien la possibilité de réaliser des opérations «impossibles» en toute simplicité avec une performance exceptionnelle.

Outils à trous d'huile – plus de précision

Si les outils dotés de la lubrification par le centre sont monnaie courante, ils le sont beaucoup moins dans les tailles proposées. Mme Piquerez précise: «Les contraintes d'usinage ne sont pas du tout les mêmes si l'on parle d'outils de quelques millimètres dotés de l'arrosage par le centre ou si l'on parle de quelques dixièmes». L'innovation se trouve dans les processus de fabrication.

Fraises duplex – plus d'efficacité

Le micro-taillage par génération induit des difficultés de mise en train importantes. Traditionnellement il est nécessaire de monter deux fraises dotées l'une de la coupe à droite et l'autre de la coupe à gauche pour usiner les dents et pour enlever la bavure. Si cette opération fonctionne, elle nécessite un temps de mise en train important de par la complexité de l'alignement et du réglage. Pour répondre à ce besoin, l'entreprise propose des fraises duplex qui sont en fait deux fraises faisant partie intégrante d'un même outil. Conséquence ? Le réglage devient très simple. A ce sujet, le responsable marketing nous cite une anecdote: «Nous sommes allés présenter cette nouvelle solution chez un client et lui avons suggéré de l'essayer. Ce dernier nous a demandé si nous revenions le lendemain puisque habituellement il lui fallait presque un jour d'installation et de réglage pour ce type d'opération. Après discussion nous avons convenu que nous allions boire un café et revenions juste après pour voir où il en était. A sa plus grande surprise, à notre retour, non seulement le système était installé mais la première pièce était déjà presque bonne et n'a nécessité qu'un réglage fin».

70 ans de savoir-faire au service de la performance

Depuis cette fin d'année, les clients disposent d'un moyen sans équivalent pour trouver le meilleur outil à utiliser en fonction de toutes ses préférences et contraintes. Arnaud Maître explique: «Nous avons décidé d'offrir un dispositif de recherche du meilleur outil et après plusieurs mois de développement nous sommes fiers de notre «Tool Finder». C'est une application disponible dans les boutiques usuelles en ligne mais également sur notre site web. L'utilisateur indique simplement ses besoins et le système lui propose la meilleure solution. Il peut ensuite bien entendu «forcer» des paramètres, par exemple tel ou tel revêtement dont il a l'habitude». Roxane Piquerez continue: «Nous avons voulu partir du besoin du client et non de l'outil, ainsi nous offrons aux utilisateurs l'assurance d'un système simple et intuitif qui fournit la meilleure solution». Des années de savoir-faire, de données d'usinage, de résultats de tests et d'informations se trouvent ainsi mis à disposition des clients pour leur permettre d'aller plus loin dans leur propre performance.

La qualité au service de la performance

La recherche de l'excellence passe également par la compréhension et la maîtrise de toutes les étapes du procédé de fabrication et notamment celle du revêtement des outils de coupe.



Dès 2022, le fabricant sera capable d'assurer les revêtements de ses outils. Le directeur précise: «Notre but est toujours d'aller plus loin et nous avons par exemple développé un nouveau revêtement pour l'usinage du titane qui se fait traditionnellement avec des outils non revêtus. Nous souhaitons ainsi pouvoir offrir toujours davantage de possibilités pour des marchés de niche». Il continue: «Nous travaillons également avec des partenaires spécialisés dans ce domaine et le fait que nous comprenions mieux ce métier nous permet également d'aller plus loin ensemble».

Depuis plus de 30 ans à votre service

PRODUCTEC
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

Conseil
Programmation
Automatisation
Formation

*Votre productivité,
c'est notre métier!*

GIBBSCAM ProAXYZ™ ProCONNECT™

www.productec.ch
info@productec.com

Pour un monde meilleur

Nous pouvons le voir tout au long de cet article, l'entreprise souhaite en faire toujours plus pour ses clients. C'est également le cas pour ses employés et pour la planète. La directrice explique: *«Nous avons mis en place de nombreuses activités à l'interne pour valoriser les places de travail, notamment une autonomisation importante des employés, des formations, mais également la promotion de la santé avec la possibilité de faire du sport, la mise à disposition de cours de gym ou encore de fruits bio, etc...»*. Le directeur ajoute, en parlant de l'environnement: *«Nos locaux sont construits selon le label minergie et nous produisons l'électricité avec des panneaux solaires. Comme la production n'est pas suffisante, nous travaillons à un projet avec les fermes aux alentours du village pour les équiper de panneaux solaires et acheter le*

courant produit aux agriculteurs». L'entreprise récupère également la chaleur produite par les ateliers. Dans ses nouveaux locaux de Porrentruy, toutes les toilettes sont alimentées par l'eau de pluie.

Les outils comme un des éléments clés chez le client

Véritable partenaire de ses clients, Louis Bélet ne vend pas des outils mais bien la possibilité pour ses clients d'atteindre des résultats exceptionnels ! La directrice conclut: *«Nous souhaitons toujours davantage être proches de nos clients pour les conseiller au mieux et leur permettre d'améliorer leurs process et leurs résultats grâce à nos outils et notre savoir-faire»*. L'entreprise offre également des formations dédiées et du coaching. Elle a également mis en place des webinaires pointus et des services de soutien.

DEUTSCH

«Wir verkaufen keine Werkzeuge»

Wenn ein Artikel, in dem der seit 70 Jahren auf hochwertige Schneidwerkzeuge spezialisierte Hersteller Louis Bélet vorgestellt wird, eine solche Überschrift trägt, mutet dies seltsam an. Um mehr darüber zu erfahren, führten wir ein Gespräch mit der Geschäftsleiterin Roxane Piquerez, dem Geschäftsleiter Arnaud Maître und dem Leiter der Abteilung Marketing und Verkauf, Hervé Baour.

Das in Vendlincourt im Kanton Jura (Schweiz) niedergelassene dynamische KMU zählt 150 Mitarbeiter und strebt nicht mehr und nicht weniger ausgezeichnete Leistungen in allen Unternehmensbereichen an. Diese Unternehmenspolitik sorgt für eine hohe Kundenzufriedenheit und veranlasst das Unternehmen, zwischen 15 und 25 % seines Umsatzes in Forschung, Entwicklung und neue Produktionsmittel zu investieren. 2021 fielen die Investitionen noch höher aus, denn sie beliefen sich auf über 8,5 Millionen Schweizer Franken. Louis Bélet hatte sich zu diesem Schritt entschlossen, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden, neue Verfahren und Technologien einzuführen und die internen Arbeitsabläufe weiter zu verbessern.

Qualität hat Vorrang

Gleich eingangs erklärte Frau Piquerez Folgendes: *«Wir streben auf allen Unternehmensebenen in erster Linie Qualität an.»* Dieses Ziel lässt sich anhand der hergestellten Werkzeugtypen bestens veranschaulichen. Zur Herstellung eines Fräsers mit einem Durchmesser von 0,10 mm oder eines Fräsers mit einem Durchmesser von 0,70 mm und einer zentralen Kühlmittelzufuhr muss äußerst präzise gearbeitet und auf größte Qualität geachtet werden. Heute stellt Louis Bélet 60% der produzierten Werkzeuge mit Standardwerkzeugen (sofern man die oben erwähnten Produkte als Standardwerkzeuge bezeichnen kann) und 40% mit maßgeschneiderten Spezialwerkzeugen her.

Die Innovation im Dienste der Qualität

Das jurassische Unternehmen innoviert, um Qualität und Leistung zu verbessern. Louis Bélet innoviert einerseits auf interner Ebene, da es nicht nur über die neuesten Bearbeitungstechnologien für die Herstellung seiner Werkzeuge verfügt, sondern auch selbst Maschinen und Verfahren entwickelt, die es ihm ermöglichen, einzigartige Werkzeuge zu entwickeln. Aber auch auf externer Ebene wird ständig auf Innovation gesetzt, indem Lösungen für höchst anspruchsvolle Anforderungen, z. B. Werkzeuge mit besonderen Geometrien oder Beschichtungen bzw. aus speziellen Werkstoffen wie

polykristallinem Diamant (PKD) oder Keramik entwickelt werden. Sehen wir uns einige Innovationen der jüngsten Zeit genauer an:

PKD-Werkzeuge bieten eine höhere Leistung

Die Einführung neuer Normen und Werkstoffe hat die Bearbeitungsworkstätten vor neue Anforderungen gestellt. So zum Beispiel verursacht bleifreies Messing in vielen Betrieben für erhebliche Bearbeitungsprobleme. Die Geschäftsleiterin führte weiter aus: *«Diese Entwicklungen erschweren Maschinenbedienern und Zerspanungsunternehmen den Arbeitsalltag, und wir betrachten es als unsere Aufgabe, ihnen das Leben zu erleichtern, indem wir beispielsweise PKD-Werkzeugen entwickeln»*. Der Geschäftsleiter fügte hinzu: *«Wir haben in eine ultramoderne Laserbearbeitungstechnologie investiert, damit wir unsere Versprechen in Bezug auf Qualität und Zuverlässigkeit der Verfahren einhalten können. Erstens ist damit die Herstellung aller erdenklichen Formen von Schneidkanten möglich, und außerdem ist deren Qualität wesentlich besser als bei herkömmlichen Bearbeitungstechnologien wie Erodieren oder Schleifen.»* Es wird zwar gemunkelt, dass das Unternehmen Louis Bélet das bestausgestattete Unternehmen der Schweiz ist, aber Technologie allein genügt nicht. Das Know-how der Mitarbeiter des jurassischen Unternehmens trägt maßgeblich zu seinem Erfolg bei.

Der Marketingleiter schloss das Thema PKD-Werkzeuge mit folgenden Worten ab: *«Die PKD-Werkzeuge von Louis Bélet entsprechen zwar optimal den Anforderungen der neuen Werkstoffe, aber sie bieten auch noch weitere Vorteile, insbesondere die Möglichkeit, viel höhere Qualitätsniveaus bei der Oberflächengüte zu erreichen. In Bezug auf Verschleiß sind diese Werkzeuge mindestens zehnmal besser als Hartmetallwerkzeuge. Der durch Werkzeugwechsel und Einstellungen bedingte Zeitverlust wird dadurch drastisch reduziert.»* Somit bieten die Werkzeuge von Louis Bélet mehr Leistung, mehr Qualität, mehr Effizienz und sorgenfreieres Arbeiten – also wesentlich mehr als herkömmliche Werkzeuge.

Outils de coupe

HORLOGERIE



Wälzfräser bieten mehr Möglichkeiten

Louis Bélet genießt für sein Know-how mit Wälzfräsern zum Abwälzen kleiner Module weltweit große Anerkennung. Herr Maître führte näher aus: «Diese Abteilung ist ein typisches Beispiel was die Innovation bei unseren Fertigungsprozessen betrifft. Wir verfügen über mehrere von uns entwickelte Maschinen, mit denen wir diese Art von Werkzeugen anhand des CAD-Profiles des zu fertigenden Teils herstellen können.» Das Unternehmen hat vor kurzem Wälzfräser für den medizinischen Bereich entwickelt, die die Bearbeitung von konischen medizinischen Implantaten mit speziellem Gewinde ermöglichen. Herr Baour fügte hinzu: «Üblicherweise wird diese Art der Bearbeitung durch Kämmen oder Wirbeln ausgeführt. Bei konischen Formen und speziellem Gewinde gestaltet sich die Arbeit sehr schwierig, und in manchen Fällen ist sie sogar unmöglich. Dank der neuen Fräser lassen sich solche Vorgänge sehr leicht und darüber hinaus zehnmal schneller ausführen!» Somit ist die Behauptung, dass die von Louis Bélet angebotenen Produkte viel mehr als Werkzeuge sind, keineswegs übertrieben, denn sie bieten tatsächlich die Möglichkeit, «unmögliche» Vorgänge leicht und außerordentlich effizient auszuführen.

Werkzeuge mit Kühlkanälen erhöhen die Präzision

Werkzeuge mit zentraler Schmierung sind zwar weit verbreitet, nicht aber in den angebotenen Größen. Frau Piquerez erklärte uns: «Je nach Werkzeug sind die Bearbeitungsanforderungen sehr unterschiedlich; Werkzeuge, die ein paar Millimeter lang und mit einem zentralen Kühlkanal ausgestattet sind, verhalten sich anders als Werkzeuge mit einer Größe von nur ein paar Zehntelmillimeter.» Bei Louis Bélet sind die Herstellungsverfahren innovierend.

Der Mikro-Abwälzfräsvorgang führt zu erheblichen Schwierigkeiten beim Einrichten. Üblicherweise sind zwei Fräser mit einem Rechts- und einem Linksschnitt für die Bearbeitung der Zähne und die Entgratung erforderlich. Diese Vorgehensweise funktioniert zwar, erfordert aber aufgrund der komplexen Ausrichtung und Einstellung eine lange Zurichtzeit. Aus diesem Grund bietet das Unternehmen Duplex-Abwälzfräser, wobei es sich eigentlich um zwei Fräser handelt, die Teil desselben Werkzeugs sind. Dadurch werden die Einstellungen denkbar einfach. Der Marketingleiter erzählte uns in diesem Zusammenhang eine Anekdote: «Wir haben diese neue Lösung bei einem Kunden vor Ort vorgestellt und ihm vorgeschlagen, sie auszuprobieren. Er fragte uns, ob wir denn am nächsten Tag wiederkämen, da er normalerweise fast einen Tag benötigt, um die Zurichtungs- und Einstellungsarbeiten für diese Art von

Arbeitsvorgang auszuführen. Nach einem kurzen Gespräch wurde vereinbart, dass wir einen Kaffee trinken gehen und anschließend nochmals vorbeikommen würden, um zu sehen, wie weit er gekommen ist. Der Kunde war nicht wenig überrascht, dass er zum Zeitpunkt unserer Rückkehr nicht nur das System eingerichtet, sondern bereits das erste Werkstück fertiggestellt hatte, das nur noch eine kurze Nachbearbeitung benötigte.»

70 Jahre Know-how im Dienste der Leistung

Seit Ende des vergangenen Jahres haben die Kunden die Möglichkeit, ein Werkzeug zu finden, das in jeder Hinsicht ihren Bedürfnissen entspricht. Arnaud Maître führte näher aus: «Wir haben beschlossen, eine Suchvorrichtung einzurichten, damit die Kunden das bestgeeignete Werkzeug leicht finden können. Nach einer mehrmonatigen Entwicklungsarbeit sind wir stolz, unseren «Tool Finder» anbieten zu können. Diese App ist in einschlägigen Online-Shops, aber auch auf unserer Website erhältlich. Der Benutzer muss lediglich seine Bedürfnisse eingeben, das System bietet ihm umgehend die bestmögliche Lösung an. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, die Parameter an den jeweiligen Bedarf anzupassen, so kann der Benutzer beispielsweise seine gewohnte Beschichtung eingeben.» Roxane Piquerez fuhr fort: «Es war uns ein Anliegen, vom Bedarf des Kunden anstatt vom Werkzeug auszugehen, um den Benutzern ein einfaches und intuitives System zu bieten, das in der Lage ist, optimale Lösungen bereitzustellen.» Jahrelanges Know-how, Bearbeitungsdaten, Testergebnisse und Informationen werden den Kunden zur Verfügung gestellt, damit sie ihre Leistungen weiter steigern können.

Die Qualität im Dienste der Leistung

Wenn Spitzenleistungen angestrebt werden, ist es notwendig, alle Schritte des Herstellungsprozesses und insbesondere die Beschichtung von Schneidwerkzeugen zu beherrschen. Seit Jahresbeginn ist Louis Belet somit in der Lage die Beschichtungen seiner Werkzeuge sicherzustellen. Der Geschäftsleiter führte weiter aus: «Unser Ziel ist, immer einen Schritt weiter zu gehen, und so haben wir zum Beispiel eine neue Beschichtung für die Bearbeitung von Titan entwickelt, die ursprünglich mit unbeschichteten Werkzeugen ausgeführt wird. Wir möchten damit den Nischenmärkten stets mehr Möglichkeiten bieten». Er fuhr fort: «Wir arbeiten auch mit Partnern zusammen, die auf diesen Bereich spezialisiert sind, und die Tatsache, dass wir uns damit gut auskennen, ermöglicht es uns auch, gemeinsam mehr zu erreichen.»

Für eine bessere Zukunft

Aus diesem Artikel geht eindeutig hervor, dass das Unternehmen bestrebt ist, stets für das Wohl seiner Kunden zu sorgen. Dasselbe gilt für seine Angestellten und die Umwelt. Die Geschäftsleiterin erklärte dazu Folgendes: «Wir haben intern zahlreiche Maßnahmen beschlossen, um die Arbeitsplätze aufzuwerten; es geht uns insbesondere darum, dass unsere Mitarbeiter weitgehend selbstständig arbeiten und an Schulungen teilnehmen können, aber auch um die Förderung ihrer Gesundheit, indem wir ihnen die Möglichkeit bieten, Sport zu treiben, an Fitnesskursen teilzunehmen, sich gesund zu ernähren usw.». Der Geschäftsleiter fügte noch ein paar Worte bezüglich Umweltschutz hinzu: «Unsere Geschäftsräume entsprechen dem Baustandard Minergie, unsere Stromversorgung erfolgt mittels Sonnenpaneelen. Da die Paneele nicht genügend Energie produzieren, arbeiten wir an einem Projekt, das Bauernhöfe in der Umgebung mit einbezieht; wir möchten diese mit Solarpaneelen

ausstatten und den Landwirten den Strom abkaufen.» Das Unternehmen nutzt auch die von den Werkstätten erzeugte Wärme. In den neuen Geschäftsräumen in Porrentruy werden alle Toiletten mit Regenwasser versorgt.

Werkzeuge haben beim Kunden eine Schlüsselrolle

Louis Bélet versteht sich als echter Partner seiner Kunden und verkauft dementsprechend keine Werkzeuge, sondern bietet ihnen

die Möglichkeit, außergewöhnliche Ergebnisse zu erzielen. Die Direktorin schloss ab: *«Unser Anliegen ist es, für die Kunden da zu sein, um sie bestmöglich zu beraten und ihnen zu ermöglichen, ihre Prozesse und Ergebnisse mithilfe unserer Werkzeuge und unserer Know-hows zu verbessern.»* Das Unternehmen bietet darüber hinaus gezielte Schulungen und Coaching sowie hochspezialisierte Webinare und Betreuungsdienstleistungen an.

ENGLISH

"We don't sell tools"

The title of an article presenting Louis Bélet, a manufacturer specialising in top-of-the-range cutting tools for 70 years, may seem strange, to say the least. Explanations with Mrs. Roxane Piquerez, Director, Mr. Arnaud Maître, Director and Mr. Hervé Baour, Marketing and Sales Manager.

Located in Vendlincourt in the canton of Jura (Switzerland), this dynamic SME with 150 employees aims for nothing less than excellence in all the fields it touches. This vision, which is a real driving force behind customer satisfaction, leads the company to invest between 15 and 25% of its turnover in research and development and new means of production. In 2021, in order to cope with growth, master new processes and technologies and further improve its processes, Louis Bélet has invested over 8.5 million francs.

Quality first

Ms Piquerez explains at the outset: *"At all levels of the company, we aim for quality above all else"*. This objective is also explained by the type of tools produced. To produce a milling cutter with a diameter of 0.10 mm or a 0.70 mm milling cutter with central coolant, precision and quality are indispensable prerequisites. Today, the manufacturer makes 60% of the quantity of tools produced with standard tools (if the tools mentioned above can be considered standard) and 40% with special custom tools.

Innovation in the service of quality

In the Jura-based company, innovation is always at the service of quality and performance. First of all, internally, since not only does it have the latest machining technologies for the production of its tools, but it also designs its own machines and processes which enable it to develop tools with unique characteristics on the market. Secondly, externally, with the continuous development of solutions adapted to very specific needs, for example with tools with special geometries or coatings or made of specific materials such as polycrystalline diamond (PCD) or ceramic. Let's look at some recent innovations in detail:

PCD tools - more performance

The introduction of new standards and materials has created new challenges for machine shops. Lead-free brass, for example, is causing major machining problems for many. The director says: *"These developments make life difficult for operators and machining companies and we believe that it is our role to make it easier for them, in this case with the development of PCD tools"*. The director adds: *"To ensure that we can deliver on our promises of quality and process robustness, we have equipped ourselves with the latest laser machining technology. Not only does it allow us to produce all possible shapes of cutting edges, but their quality is much*

better than with conventional machining technologies such as EDM or grinding". And although it is rumoured that Louis Bélet is the best equipped in Switzerland with this technology, it is not the only thing. The know-how of the Jura-based company's employees also contributes to this difference.

Commenting on the PCD tools, the marketing manager concludes: *"Louis Bélet's PCD tools are the ideal answer to the constraints posed by the new materials, but they also have other advantages, notably the possibility of achieving much higher levels of surface quality. In terms of wear, these tools are at least 10x more efficient than carbide tools. The time 'wasted' on tool changes and adjustments is thus drastically reduced"*. Louis Bélet thus provides more performance, more quality, more efficiency and less hassle... they are definitely more than just tools.

Hobs - more possibilities

Louis Bélet is world-renowned for its expertise in small module hobbing. Mr Maître explains: *"This department is a typical example of innovation applied to our manufacturing processes. We have several machines developed in-house that allow us to make this type of tool from the CAD profile of the part to be made. In the medical field, the company has recently developed generation hobbing cutters for machining conical medical implants with special pitches"*. Baour adds: *"Traditionally, this type of machining is done by chasing or whirling. And even then, in the case of conical shapes and special pitches, it is a real headache and sometimes not even feasible. With our new milling cutters, it's not only very simple, but the cycle time is divided by 10"*. No, really, these are not tools that Louis Bélet is offering, but rather the possibility of carrying out 'impossible' operations in complete simplicity with exceptional performance.

Tools with oil holes - more precision

While tools with centre lubrication are commonplace, they are much less common in the sizes offered. Piquerez says: *"The machining requirements are not at all the same if we are talking about tools of a few millimetres with centre lubrication or if we are talking about a few tenths."* The innovation lies in the manufacturing processes.

Duplex cutters - more efficiency

Generational micro-cutting causes significant set-up difficulties. Traditionally it is necessary to fit two cutters, one with a right-hand cut



Roxanne Piquerez, Arnaud Maître

and the other with a left-hand cut, to machine the teeth and remove the burr. While this works, it requires significant set-up time due to the complexity of alignment and adjustment. To meet this need, the company offers duplex cutters, which are in fact two cutters forming an integral part of the same tool. The result? Adjustment becomes very simple. The marketing manager tells us an anecdote: "We went to present this new solution to a customer and suggested that he try it. The customer asked if we would come back the next day, as it usually takes almost a day of installation and adjustment for this type of operation. After some discussion we agreed that we would go for a coffee and then come back to see how he was doing. To his surprise, when we returned, not only was the system installed but the first piece was already almost right and only needed fine tuning".

70 years of know-how at the service of performance

Since the end of this year, customers have had a unique way of finding the best tool to use according to all their preferences and constraints. Arnaud Maître explains: "We decided to offer a tool finder and after several months of development we are proud of our "Tool Finder". It is an application available in the usual online shops but also on our website. The user simply indicates his needs and the system suggests the best solution. He can then, of course, 'force' certain parameters, for example this or that coating that he is used to. Roxane Piquerez continues: "We wanted to start from the customer's needs and not from the tool, so we offer users the assurance of a simple and intuitive system that provides the best solution". Years of know-how, machining data, test results and information are thus made available to customers to help them further their own performance.

Quality for performance

The search for excellence also involves understanding and mastering all stages of the manufacturing process, particularly the coating of cutting tools. From 2022, the manufacturer will be able to ensure the coating of its tools. The director explains: "Our aim is always to go further and we have, for example, developed a new coating for the machining of titanium, which is traditionally done with uncoated tools. We want to be able to offer even more possibilities for niche markets". He continues: "We also work with partners who specialise in this field and the fact that we understand this business better also enables us to go further together".

For a better world

As we can see throughout this article, the company wants to do more for its customers. This is also the case for its employees and

for the planet. The director explains: "We have set up a number of activities internally to enhance the value of the workplace, including significant empowerment of employees, training, but also health promotion with the possibility of doing sports, the provision of gym classes or organic fruit, etc.". The director adds, speaking of the environment: "Our premises are built according to the minergie label and we produce electricity with solar panels. As the production is not sufficient, we are working on a project with the farms around the village to equip them with solar panels and buy the electricity produced from the farmers". The company also recovers the heat produced by the workshops. In its new premises in Porrentruy, all the toilets are fed by rainwater.

Tools as one of the key elements in the client's business

Louis Bélet does not sell tools but rather the possibility for its customers to achieve exceptional results! The director concludes: "We want to be ever closer to our customers to advise them in the best possible way and enable them to improve their processes and results thanks to our tools and know-how". The company also offers dedicated training and coaching. It has also set up advanced webinars and support services.

LOUIS BÉLET SA

Les Gasses 11
CH-2943 Vendincourt
T. +41 (0)32 474 04 10
www.louisbelet.ch

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

MARQUAGE OU GRAVURE
MICRO SOUDURE
DÉCOUPE FINE

VOTRE SPÉCIALISTE LASER

Zone Industrielle
6, Chemin des Plantes
F-70150 MARNAY
Tél. : +33 (0)3 81 48 34 60
www.lasercheval.fr



FRANÇAIS

Design et tôlerie comme avantages concurrentiels

En général, lorsque l'on parle de tôlerie, les interlocuteurs imaginent des métiers assez basiques et sans grande valeur ajoutée pour les clients... et toujours en général, si l'on fait allusion au design, ces mêmes personnes n'en voient très souvent que l'aspect principal : c'est joli. Rencontre inspirante avec la direction de Patric métal pour voir beaucoup plus loin.

Située aux Geneveys-sur-Coffrane dans le canton du Neuchâtel (Suisse), cette PME de 85 personnes active depuis presque 40 ans dans la tôlerie industrielle est passée en quelques années de fournisseur de tôles sur plans à créateur d'une solution intégrale reconnu comme fournisseur stratégique par de grands noms de la machine-outil. Si la notion de partenaire est souvent galvaudée dans le monde industriel et de la sous-traitance, elle retrouve ici toute son importance.

Le design ? Couvre de nombreux aspects

«*Nous sommes actifs tout au long de la chaîne de valeur du design*» expliquent nos interlocuteurs en préambule. Ils continuent: «*Certes, nous devons nous assurer que le produit soit beau et ergonomique, mais également qu'il soit industrialisable, réalisable en série et transportable à des coûts qui entrent dans les objectifs de nos clients*». Pour ce faire, l'entreprise a intégré la compétence à sa chaîne des valeurs. La direction ajoute encore à ce sujet: «*Pour offrir des solutions extraordinaires et efficaces à nos clients, nous devons absolument combiner tous les aspects du design à notre savoir-faire historique en tôlerie*».

Production Lean et efficacité

Tordons directement le cou à l'image de la tôlerie «un peu bricolée». Chez Patric métal SA, les capots de machines sont fabriqués en ligne selon les principes du Lean management. Les pièces passent de poste en poste sur des posages roulants. Chaque poste de travail dispose d'éléments ergonomiques et de tous les outils et aides nécessaires à la réalisation du travail dans des conditions optimales. L'ensemble de l'atelier est relié à un gigantesque magasin de stockage automatisé (435 palettes de 4m x 2m) qui alimente en direct les départements de découpe laser CNC, de pliage et de soudage (robotisé et manuel). La direction précise: «*Nous cherchons toujours des produits à fabriquer en série pour s'intégrer dans le concept de notre production et ainsi pouvoir offrir tous les avantages de notre potentiel à nos clients*». Corollaire de ce choix

stratégique, la réalisation de quelques pièces par année n'est pas un marché ciblé par l'entreprise. Elle ajoute: «*La solution d'une production Lean nous a permis de raccourcir les temps de passage de manière significative*».

Intégré en flux tendu dans la chaîne de montage du client

Devenu fournisseur stratégique pour des fabricants de machines, la production de Patric métal SA est directement intégrée aux flux de ses clients. Nos interlocuteurs précisent: «*Nous faisons partie intégrante du flux tendu de certains de nos clients et les pièces produites doivent être livrées à l'heure exacte planifiée directement sur les chaînes de montage*». Pour assurer cette prestation qui ne permet aucun retard ni problème de qualité (pas de contrôle d'entrée chez le client), dans cet exemple, l'entreprise travaille en étroite collaboration avec le client qui lui envoie chaque semaine ses prévisions permettant une vision correcte des évolutions.

Le design au service de la production

Ou est-ce la production au service du design? Ce sont probablement les deux mais en tous les cas toujours au service des clients. La conception mécanique et la tôlerie recouvrent des compétences assez différentes et très souvent les constructeurs de machines souhaitent se concentrer sur leur cœur de métier : la mécanique. La direction développe cette notion: «*Il n'est pas rare que nos clients ne veuillent pas que leurs ingénieurs prennent du temps à savoir comment plier une tôle par exemple. Pour cette raison, nous souhaitons être impliqués en amont avec eux pour directement partir sur de bonnes bases et ainsi leur offrir la meilleure solution industrielle et de design*».

Différents niveaux de prestations

Les prestations offertes par le spécialiste en tôlerie et en design sont très larges. D'un côté du spectre le partenariat sur la base d'une feuille blanche pour le développement et l'industrialisation

d'un nouveau design et de l'autre côté, la «simple» production de capotages le plus rationnellement possible. *«Nous répondons à tous les cas de figure entre ces deux extrêmes. Nous devons par exemple parfois adapter un design existant aux contraintes industrielles et d'autres fois, nous nous contentons de petites améliorations visuelles ou ergonomiques sur des éléments connus. Mais dans tous les cas, nous assurons la faisabilité industrielle»* concluent les responsables. En temps normal, le processus global peut prendre de quelques semaines à quelques mois et commence toujours par une analyse des besoins et la fourniture d'esquisses dans un processus itératif. Cette manière d'impliquer un spécialiste de l'ensemble de la chaîne de valeur évite aux clients de devoir trouver des compromis techniques pour produire des capots «irréalistes» ou simplement très chers car ne tenant pas compte des possibilités de la production et/ou leurs coûts.

Des compétences multiples

Nous l'avons vu précédemment, l'entreprise héberge de très nombreuses compétences sur son site de production. Elle investit chaque année dans de nouveaux moyens de production, récemment une plieuse de dernière génération et un système complet de nettoyage, de prétraitement et de peinture automatisé. Ces systèmes permettent non seulement une constance de qualité mais également la revalorisation des postes de travail. A ce sujet, nos interlocuteurs détaillent : *«Nous avons récemment digitalisé une partie des postes de travail. Ça a commencé simplement par le test d'un support pour PC et la mise à disposition des tous les documents usuels (ordre de fabrication, plan 3D). Après quelques améliorations au poste de travail, nous avons équipé les ateliers plus largement et aujourd'hui on nous demande de le faire pour les quelques postes pas encore pourvus»*. Cette évolution simplifie la vie des opérateurs tout en assurant à 100% que les données utilisées sont toujours le plus récentes.....

Le client confie son image... et sa marge !

En conclusion, nos interlocuteurs du jour reviennent sur l'importance de la solution globale proposée : *«Nos clients nous confient leur identité et leur image et nous devons en assurer la qualité et la continuité avec le design. Mais ils se reposent également sur nous pour la qualité de leurs produits, la garantie que leurs flux de production soient toujours maintenus ainsi que la maîtrise des coûts qui leur permet de rester compétitifs»*. Convergence de créativité et de rigueur industrielle, la solution proposée par Patric métal SA offre clairement plus.

Patric métal SA en quelques faits

Fondation : 1982

Employés : 85

Métiers : design, industrialisation, conception, développement, découpe laser, formage, soudage, peinture, montage et logistique.

Marché principal : Suisse

Certifications : ISO 9001, 14001, 3834-2 (soudage) et 15085 (ferroviaire)

Profil des commandes : 100% des commandes incluent une partie de conception.

Particularité : offre une solution de tôlerie intégrale prenant en compte tous les aspects du design ET de l'industrialisation.

Voir l'usine du futur en couleurs



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
Tél: 027 322 44 60

DEUTSCH

Design und Blechbearbeitung als Konkurrenzvorteile

Blechbearbeitung wird in der Regel mit anspruchslosen Berufen und wenig Mehrwert für die Kunden assoziiert ... und auch der Begriff Design wird meistens mit Ästhetik gleichgestellt. Wir führten ein aufschlussreiches Gespräch mit der Geschäftsleitung der Patric métal SA, um zu erfahren, welchen Stellenwert diese Begriffe hier einnehmen.

Das KMU mit Sitz in Les Geneveys-sur-Coffrane im Kanton Neuenburg (Schweiz) hat 85 Mitarbeiter und ist seit nahezu 40 Jahren in der industriellen Blechbearbeitung tätig. Das Unternehmen erzeugte jahrelang Bleche nach Plan, bis es sich vor ein paar Jahren dazu entschloss, eine ganzheitliche Lösung zu entwickeln, dank der es von den großen Marken der Werkzeugmaschinenbranche nun als strategischer Lieferant anerkannt wird. Der Begriff Partner wird im Bereich der Industrie und des Zulieferwesens häufig missbraucht, doch hier kommt ihm wieder seine wahre Bedeutung zu.

Das Wort Design umfasst zahlreiche Aspekte

«Wir befassen uns mit der gesamten Wertschöpfungskette des Designs», erklärten unsere Gesprächspartner, ehe sie fortfuhren: «Selbstverständlich müssen wir dafür sorgen, dass das Produkt ästhetisch und ergonomisch, aber auch industrialisierbar ist, in Serie produziert und zu Kosten transportiert werden kann, die den Zielsetzungen unserer Kunden entsprechen. Zu diesem Zweck hat das Unternehmen die Kompetenz in seine Wertschöpfungskette aufgenommen. Die Geschäftsleitung fügte diesbezüglich hinzu: «Wir mussten unbedingt alle Aspekte des Designs mit unserem lang gewachsenen Know-how im Bereich Blechbearbeitung kombinieren, um unseren Kunden außergewöhnliche und effektive Lösungen anbieten zu können.»

Schlanke Produktion und Leistungsfähigkeit

Zunächst ist es unerlässlich, mit der landläufigen Auffassung, Blechbearbeitung sei lediglich eine Bastelei, gründlich aufzuräumen. Bei Patric métal SA werden die Maschinengehäuse am Fließband gemäß den Grundsätzen des schlanken Managements hergestellt. Die Teile



Pliage.

Biegen.

Folding.

werden auf mobilen Werkstückträgern von Station zu Station befördert. Jeder Arbeitsplatz ist mit einer ergonomischen Ausstattung sowie mit sämtlichen Werkzeugen und Hilfsmitteln versehen, die zur Ausführung der Arbeiten unter optimalen Bedingungen erforderlich sind. Die gesamte Werkstatt ist mit einem riesigen automatisierten Lager (435 Paletten à 4 m x 2 m) verbunden, das die Abteilungen CNC-Laserschneiden, Biegen und Schweißen (robotergesteuert und manuell) direkt versorgt. Die Geschäftsleiter erklärten dazu: «Wir sind stets auf der Suche nach Produkten, die in Serie hergestellt werden können, damit sie in unser Produktionskonzept passen und wir unseren Kunden alle Vorteile unseres Potentials bieten können.» Als Folge dieser strategischen Entscheidung ist die Herstellung von wenigen Teilen pro Jahr kein vom Unternehmen angestrebter Markt. Sie fügten hinzu: «Dank der schlanken Produktion waren wir in der Lage, die Übergangszeiten drastisch zu reduzieren.»

Die Produktion wird gemäß dem Just-in-time-Prinzip in die Montagelinie des Kunden integriert

Als strategischer Lieferant für Maschinenhersteller integriert Patric métal SA die Produktion direkt in die Arbeitsabläufe der Kunden. Unsere Gesprächspartner gaben dazu folgende Erklärung ab: «Bei manchen Kunden sind wir Teil des Just-in-Time-Prozesses, deshalb müssen die produzierten Teile zeitgerecht direkt auf den Fließbändern eintreffen». Um diese Leistung zu erbringen, die weder Verzögerungen noch Qualitätsprobleme duldet (keine Eingangskontrolle beim Kunden), arbeitet das Unternehmen in diesem Beispiel eng mit dem Kunden zusammen; der Kunde sendet wöchentlich seinen «Fahrplan», um einen korrekten Überblick über die jeweilige Entwicklung zu gewährleisten.

Design im Dienste der Produktion

Oder steht vielmehr die Produktion im Dienste des Designs? Wahrscheinlich trifft beides zu, aber in jedem Fall steht immer der Kunde im Mittelpunkt der Bemühungen. Das mechanische Design und die Blechbearbeitung umfassen recht unterschiedliche Kompetenzen, und die Maschinenbauer möchten sich meistens auf ihre Kernkompetenz, nämlich auf den Maschinenbau konzentrieren. Die Geschäftsleiter führten dazu weiter aus: «Unsere Kunden vertreten häufig die Meinung, dass ihre Ingenieure keine Zeit dafür aufwenden sollen um zu wissen, wie zum Beispiel Blech gebogen wird. Aus diesem Grund möchten wir bereits im Vorfeld mit ihnen zusammenarbeiten, um eine gute Grundlage zu schaffen und die bestmögliche Industrie- und Designlösung anbieten zu können.»

Verschiedene Leistungsebenen

Die von diesem Blech- und Designspezialisten erbrachten Leistungen sind sehr breit gefächert. Einerseits geht es um die partnerschaftliche Entwicklung und Industrialisierung eines neuen Designs, andererseits um die möglichst optimale Produktion von Gehäusen. «Unsere Rolle besteht darin, allen Anforderungen dieses weiten Spektrums gerecht zu werden. So müssen wir beispielsweise ein

bestehendes Design den industriellen Anforderungen anpassen, oder lediglich kleine ästhetische oder ergonomische Verbesserungen auf bekannten Teilen vornehmen. Auf jeden Fall aber stellen wir die industrielle Durchführbarkeit sicher», schlossen die Geschäftsleiter ab. Normalerweise sind für den gesamten Prozess ein paar Wochen bis ein paar Monate erforderlich; er beginnt grundsätzlich mit einer Bedarfsanalyse und der Bereitstellung von Skizzen im Zuge eines iterativen Prozesses. Durch Einbindung eines Spezialisten der gesamten Wertschöpfungskette wird verhindert, dass Kunden technische Kompromisse eingehen müssen, um «unrealistische» bzw. sehr teure Gehäuse zu produzieren, weil sie die Möglichkeiten der Produktion und/oder deren Kosten nicht berücksichtigen.

Zahlreiche Kompetenzen

Wie bereits erwähnt verfügt das Unternehmen über sehr zahlreiche Kompetenzen auf seinem Produktionsstandort. Es investiert jährlich in neue Produktionsmittel, so zum Beispiel kürzlich in eine Falzmaschine der neuesten Generation und ein komplettes automatisiertes Reinigungs-, Vorbehandlungs- und Lackiersystem. Diese Systeme gewährleisten nicht nur eine konstante Qualität, sondern auch eine Aufwertung der Arbeitsplätze. Diesbezüglich erklärten unsere Gesprächspartner: «Wir haben vor Kurzem einen Teil der Arbeitsplätze digitalisiert. Es begann ganz bescheiden mit dem Test einer PC-Halterung und der Bereitstellung aller gängigen Dokumente (Fertigungsauftrag, 3D-Zeichnung). Nachdem einige Verbesserungen auf Arbeitsplätzen vorgenommen worden waren, erweiterten wir die Ausstattung der Werkstätten, und heute werden wir gebeten, auch die restlichen Arbeitsplätze entsprechend nachzurüsten». Damit wird den Bedienern die Arbeit erleichtert und darüber hinaus sichergestellt, dass die verwendeten Daten stets auf dem neuesten Stand sind.

Der Kunde zählt auf uns, um sowohl sein Image als auch seine Gewinnspanne zu verbessern!

Unsere Gesprächspartner kommen abschließend nochmals auf die Bedeutung der angebotenen Globallösung zurück: «Unsere Kunden vertrauen uns ihre Identität und ihr Image an, und unsere Aufgabe besteht darin, dafür zu sorgen, dass das von uns geschaffene Design die Qualität und Beständigkeit der Identität und des Images widerspiegelt. Aber sie verlassen sich auch auf uns, was die Qualität ihrer Produkte, garantiert reibungslose Produktionsabläufe und nicht zuletzt die Kostenkontrolle betrifft, die es ihnen ermöglicht, wettbewerbsfähig zu bleiben». Die von Patric métal SA gebotene Kombination von Kreativität und industrieller Gründlichkeit bietet eindeutig einen Mehrwert.

Patric métal SA in Stichworten

Gründung 1982

Angestellte: 85

Fertigkeiten: Design, Industrialisierung, Entwurf, Entwicklung, Laserschneiden, Umformen, Schweißen, Lackieren, Montage und Logistik

Hauptmarkt: Schweiz

Zertifizierungen: ISO 9001, 14001, 3834-2 (Schweißen) et 15085 (Bahnindustrie)

Art der Aufträge: Sämtliche Aufträge beinhalten Design.

Besonderes Merkmal: Es wird eine ganzheitliche Lösung für die Blechbearbeitung geboten, die alle Aspekte des Designs UND der Industrialisierung berücksichtigt.

ENGLISH

Design and sheet metal as competitive advantages

Generally speaking, when we talk about sheet metal work, the people we talk to imagine that it is a fairly basic trade with little added value for customers... and again, if we mention design, these same people very often only see the main aspect: it is pretty. An inspiring meeting with the management of Patric Métal to see much further.

Located in Les Geneveys-sur-Coffrane in the canton of Neuchâtel (Switzerland), this SME with 85 employees has been active in industrial sheet metal work for almost 40 years and has gone from being a supplier of sheet metal to drawings to the creator of an integral solution recognised as a strategic supplier by the big names in machine tools. Although the notion of partner is often overused in the world of industry and subcontracting, it is of great importance here.

Design? Covers many aspects

"We are active along the entire design value chain," our interviewees explain at the outset. They continue: "Of course, we have to make sure that the product is beautiful and ergonomic, but we

ELEFIL
ELECTRO EROSION PAR FIL

504 Route de Bidaille
74930 Scientrier - France
+33 4.50.25.58.51

www.elefil.com

PERSEVERANCE

also have to make sure that it can be industrialised, mass-produced and transported at a cost that meets our customers' objectives. To achieve this, the company has integrated competence into its value chain". The management adds: "In order to be able to offer our customers extraordinary and efficient solutions, we had to combine all aspects of design with our historical sheet metal expertise".

Lean production and efficiency

Let's put an end to the image of "DIY" sheet metal work. At Patric Métal SA, machine covers are manufactured in line according to the principles of Lean management. The parts move from station to station on rolling stands. Each workstation is equipped with ergonomic elements and all the tools and aids needed to carry out the work under optimum conditions. The entire workshop is connected to a gigantic automated storage warehouse (435 pallets of 4m x 2m) which directly supplies the CNC laser cutting, bending and welding departments (robotic and manual). The management explains: "We are always looking for products to be mass-produced to fit into our production concept and thus be able to offer all the advantages of our potential to our customers. As a consequence of this strategic choice, the production of a few parts per year is not a target market for the company". She adds: "The lean production solution has enabled us to significantly shorten the throughput times".

Just-in-time integration into the customer's assembly line

As a strategic supplier to machine manufacturers, Patric Métal's production is directly integrated into its customers' workflows. As our contacts explain: "We are an integral part of the just-in-time flow of some of our customers and the parts produced must be delivered directly to the assembly lines at the exact time planned". To ensure this service, which does not allow for any delays or quality problems (no incoming inspection at the customer's premises), in this example, the company works closely with the customer, who sends it its forecasts every week, enabling it to have a correct view of developments.

Design for production

Or is it production at the service of design? It's probably both, but in any case always at the service of the customer. Mechanical design and sheet metal work cover quite different skills and very often machine builders want to concentrate on their core business: mechanics. The management elaborates on this notion: "It is not uncommon for our customers to not want their engineers to spend time learning how to bend a sheet metal for example. For this reason, we want to be involved with them from the outset so that we can get off to a good start and offer them the best industrial and design solution".

Different levels of service

The services offered by the sheet metal and design specialist are very broad. On the one hand, there is the blank sheet partnership for the development and industrialisation of a new design, and on the other hand, the "simple" production of housings as rationally as possible. "We cover all the situations in between these two extremes. For example, sometimes we have to adapt an existing design to industrial constraints and other times we are satisfied with small visual or ergonomic improvements to known

elements. But in all cases, we ensure industrial feasibility," the managers conclude. Normally, the whole process can take from a few weeks to a few months and always starts with a needs analysis and the provision of sketches in an iterative process. This way of involving a specialist from the entire value chain prevents customers from having to find technical compromises to produce "unrealistic" or simply very expensive bonnets that do not take into account production possibilities and/or costs.

Multiple skills

As we saw earlier, the company houses a wide range of skills on its production site. Every year it invests in new production equipment, recently a state-of-the-art folding machine and a complete automated cleaning, pre-treatment and painting system. These systems not only ensure consistent quality, but also enhance the value of the workstations. In this regard, our interviewees explain: "We have recently digitised part of the workstations. It started with a simple test of a PC holder and the provision of all the usual documents (production order, 3D drawing). After a few improvements at the workstation, we equipped the workshops more extensively and today we are being asked to do so for the few workstations that are not yet equipped." This development simplifies the life of the operators while ensuring that the data used is always the most recent.....

The client entrusts us with his image... and his margin!

In conclusion, our interlocutors of the day come back to the importance of the global solution proposed: "Our clients entrust us with their identity and their image and we must ensure the quality and continuity with the design. But they also rely on us for the quality of their products, the guarantee that their production flows are always maintained and the cost control that allows them to remain competitive". A convergence of creativity and industrial rigour, the solution proposed by Patric Metal SA clearly offers more.

Patric Metal SA in a few facts

Founded: 1982

Employees: 85

Activities: design, industrialisation, conception, development, laser cutting, forming, welding, painting, assembly and logistics.

Main market : Switzerland

Certifications: ISO 9001, 14001, 3834-2 (welding) and 15085 (railway)

Order profile: 100% of orders include a design part.

Special feature: offers a complete sheet metal solution taking into account all aspects of design AND industrialisation.

PATRIC MÉTAL SA

Rue de l'Horizon 29

CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane

T. +41 (0)32 858 28 58

www.patric-metal.ch



FRANÇAIS

Fraisage dur au lieu de l'électroérosion et du polissage

Wild & Küpfer (W&K) produit des pièces moulées par injection plastique qui répondent aux normes de qualité les plus élevées. L'atelier d'outillage est le principal acteur de l'entreprise, où une Kern Micro et, depuis 2020, une Kern Micro HD sont responsables de la plus haute précision et productivité.

«Les visions doivent se transformer en idées puis en produits». Le fabricant suisse de moules par injection plastique, Wild & Küpfer a suivi ce credo depuis sa création il y a plus de 40 ans. L'entreprise de taille moyenne du canton de Saint-Gall propose la chaîne de production complète des produits et de services. Cela commence par le conseil et le développement. Ensuite, cela va de la fabrication d'outils jusqu'à l'assemblage des pièces en salle blanche. À la fin, il y a la logistique, pour s'assurer que les pièces arrivent à destination sans aucun dommage à temps.

Cette solution tout-en-un, associée à la plus haute qualité possible, est appréciée par de nombreux clients dans différentes industries telles que l'ingénierie électrique et automobile, les télécommunications, la technologie pharmaceutique, médicale et dentaire. La plupart utilisent l'ensemble de la chaîne W&K et travaillent en étroite collaboration avec les plasturgistes dès la phase de développement.

Le CEO Daniel Wild, qui travaille dans l'entreprise depuis 2000 et gère les affaires de l'entreprise avec son frère Tobias depuis 2019, explique: «Nous produisons une grande variété de composants et d'assemblages en plastique dont nos clients ont besoin pour leurs produits finaux. La taille des lots est en moyenne d'environ 100 000 pièces par an. Mais nous avons aussi des clients qui n'ont besoin que de quelques 1000 ou plus de 100 millions de pièces par an. Nous pouvons le faire également».

Les produits sont aussi divers que les industries. Wild cite quelques exemples: «Nous fabriquons des éléments coulissants de rideaux, des capsules de bouteilles spéciales et des bandes de connecteurs électriques ainsi que des systèmes de verrouillage de sécurité pour la zone antidopage et des ensembles médico-techniques complexes qui sont utilisés, entre autres, pour l'insertion de dispositifs pour placer des stents». Cela demande

naturellement beaucoup de savoir-faire. «Cela commence par l'évaluation de la possibilité et de la manière dont les pièces en plastique souhaitées peuvent être fabriquées et se termine par la production et la livraison de pièces de série moulées par injection. Le standard de qualité est toujours très élevé, qu'il s'agisse de dix mille ou de millions de produits par an».

80 pour cent de la qualité d'une pièce dépendent de l'outil

Le développement, la construction et la production ont lieu entre la consultation et la livraison. De plus, W&K produit elle-même tous les moules de ses presses à injecter. Pour le directeur technique Daniel Wild, la raison est évidente: «80 % de la qualité de la pièce vient de l'outil. À ce stade, nous ne laissons rien au hasard, et nous ne faisons aucun compromis sur l'équipement technique».

La «meilleure qualité» - la philosophie n'est pas nouvelle chez W&K. Même les fondateurs Tobias Wild sen. (père) et Peter Küpfer (oncle) sont allés inconditionnellement de cette façon. Cela les a rapprochés de Kern Microtechnik GmbH en 2014. Daniel Wild déclare: «À l'époque, nous recherchions une machine 5 axes de précision dynamique, également pour les équipes de nuit sans opérateur, pour la production d'électrodes qui s'intégrerait dans notre concept d'automatisation. Bien sûr, le nom Kern était très connu dans ce contexte. Donc, il y a eu bientôt une évaluation et notre décision est tombée sur un Kern Micro».

Configuré pour l'usinage à sec d'électrodes en graphite, il a assuré cette tâche de manière fiable pendant de nombreuses années, 24h/24 et 7j/7. En 2019, les directeurs généraux de W&K ont eu l'idée de passer en «opération mixte» avec une machine de haute précision. Cela signifie que non seulement l'acier trempé, les métaux non ferreux et durs, mais aussi le

graphite sous arrosage peuvent être usinés automatiquement sur la même machine sans aucun ré-outillage.

Kern Micro HD pour les défis d'aujourd'hui et de demain

Le fraisage d'électrodes en graphite et en cuivre, d'inserts de moules trempés et de pièces en carbure en petites séries de 50 pièces en moyenne a depuis été repris par un nouveau centre cinq axes haut de gamme, comme le dit Daniel Wild: «*Le volume croissant des commandes rendu nécessaire un investissement correspondant. Nous avons évalué, testé et cette fois, nous avons convenu encore plus rapidement que nous résoudrons au mieux les défis actuels et futurs avec la Kern Micro HD*». Les frères Wild ne sont pas seulement convaincus par la technologie Kern, ils en disent aussi de la philosophie de l'entreprise: «*C'est comme la nôtre, on sent l'esprit de famille. Tout le monde soutient tout le monde et ne pense pas à court terme, mais toujours à moyen et long terme*».

Pour obtenir les meilleurs résultats, les ingénieurs Kern ont parfaitement adapté la Kern Micro HD aux besoins de W&K. Ils ont conçu et intégré une préparation spéciale de lubrifiant réfrigérant, une buse annulaire et un grand magasin d'outils avec 210 emplacements pour les supports HSK-E40. Cela signifie que le fonctionnement mixte fonctionne toujours - simple et fiable. Tout aussi utile en termes de flexibilité élevée : la Kern Micro HD est entièrement automatisé avec une cellule System 3R. De plus, le CEO Mr Wild valorise les nombreux composants intelligents tels que les moteurs linéaires et hydrostatiques et activement contrôlés par la température qui atteignent des accélérations jusqu'à 2 g et des vitesses de déplacement rapide jusqu'à 60 m/min.



Réponse de Stephan Zeller à la question de savoir ce qui fait la particularité de Kern: «*La technologie exceptionnelle de cette machine est bien connue depuis son introduction sur le marché en 2019 et est très bien établie parmi tous nos clients. Une machine hydrostatique sans usure comme la Kern Micro HD est vraiment unique sur le marché*».

Réalité : deux heures au lieu de huit heures

Daniel Wild connaît toutes les caractéristiques qui contribuent à la haute précision et à la productivité des machines Kern. De plus, pour obtenir des chiffres fiables de ses propres produits pour ses besoins particuliers, il a effectué sa propre comparaison sur une pièce dont il avait fréquemment besoin. Il s'agit d'un noyau rond avec un filetage extérieur en carbure. Ceci est nécessaire pour fabriquer un bouchon à vis en plastique pour une fermeture de seringue en technologie médicale.

Autrefois, les outilleurs produisaient traditionnellement le noyau rond par électroérosion par enfonçage et polissage manuel. À titre de comparaison, ils l'ont fraisé en cinq axes avec la Kern Micro HD. Mr Wild explique: «*Nous avons besoin de trois bonnes heures pour l'érosion, puis cinq heures supplémentaires pour le polissage. Nous considérons un temps de production d'environ huit heures. Le fraisage avec la HD prend presque exactement deux heures - aucun opérateur n'est nécessaire et avec une surface égale au polissage manuel*».

La devise «une machine doit être aussi flexible que le client» est un «must» pour les techniciens Kern. Ils ont amélioré la première Kern Micro de W&K avec une unité de refroidissement par inondation et une unité d'aspiration. Désormais, la Kern Micro se trouve à côté de sa grande sœur, la Kern Micro HD et fraise des pièces uniques de haute précision et est nécessaire lorsqu'un changement de pièces survient après la production.

Wild & Küpfer, Schmerikon (Suisse), ...

... développe, produit et assemble des pièces en plastique de haute précision pour des applications complexes sur son site suisse de Schmerikon. Avec leurs deux divisions «Industrie» et «MedTech», ils s'occupent de clients dans de nombreuses industries différentes.

Fondée en 1979 par Tobias Wild (sen.) et Peter Küpfer, W&K réalise un chiffre d'affaires de 50 millions d'euros avec 200 employés. Depuis 2019, les frères Tobias Wild (jun.) et Daniel Wild sont responsables de l'entreprise.

Juste pour la photo : des outils de fraisage de haute précision sont installés à sec dans la Micro HD...

Nur fürs Foto: Hochpräzise Fräswerkzeuge werden trocken in die Micro HD eingebaut...

Just for the picture: high-precision milling tools are installed dry in the Micro HD...

DEUTSCH

Kern Micro HD: Glanzfräsen statt erodieren und polieren

Die Wild & Küpfer (W&K) produziert Kunststoffspritzgussteile, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen. Von zentraler Bedeutung ist dabei der betriebseigene Werkzeugbau, in dem eine Kern Micro und seit 2020 eine Kern Micro HD für höchste Präzision und Produktivität sorgen.

«Aus Visionen sollen Ideen und daraus Produkte werden». Diesem Credo folgt der Schweizer Kunststoffspritzguss Hersteller Wild & Küpfer schon seit seiner Gründung vor über 40 Jahren – heute mehr denn je. Das mittelständische Unternehmen im Kanton St. Gallen bietet von der Beratung und Entwicklung über den Werkzeugbau und Produktion bis hin zur Baugruppenmontage im Reinraum die komplette Herstellungskette für ihre Kundenprodukte samt Logistik und Service.

Diese Durchgängigkeit gepaart mit höchster Produktqualität schätzen Kunden aus der Elektro- und Automobiltechnik, Telekommunikation, Pharma-, Medizin- und Dentaltechnik. Die meisten von ihnen nutzen die gesamte Wertschöpfungskette von W&K und arbeiten mit den Kunststoffexperten schon in der Entwicklungsphase eng zusammen.

CTO Daniel Wild, der seit dem Jahr 2000 im Betrieb arbeitet und seit 2019 gemeinsam mit seinem Bruder Tobias die Geschäfte des Unternehmens leitet, erklärt: «Wir produzieren verschiedenste Kunststoffbauteile oder -baugruppen, die unsere Kunden für ihre Endprodukte brauchen. Dabei liegen die Losgrößen durchschnittlich bei ca. 100.000 Stück pro Jahr. Wir haben aber auch Kunden, die nur wenige 1000 oder mehr als 100 Mio. Stück pro Jahr benötigen. Auch das können wir.»

Die Produkte sind so vielfältig wie die Branchen. Wild nennt ein paar Beispiele: «Wir produzieren Vorhang-Gleitelemente, spezielle Flaschenverschlüsse und Elektrosteckerleisten ebenso wie sicherheitsrelevante Verschlussysteme für den Antidopingbereich und komplexe medizintechnische Baugruppen, die unter anderem für Einführvorrichtungen zum Setzen von Stents gebraucht werden. Dafür ist natürlich extrem viel Know-how gefragt.» Das beginnt bei der Einschätzung, ob und wie die gewünschten Kunststoffteile herstellbar sind und endet in der Produktion und Auslieferung von

Spritzguss-Serienbauteilen. Der Qualitätsanspruch ist stets sehr hoch, egal ob 10.000 oder Millionen Produkte pro Jahr benötigt werden.

80 Prozent der Bauteilqualität kommt aus dem Werkzeug

Zwischen Beratung und Auslieferung wird entwickelt, konstruiert und produziert. Außerdem stellt W&K die Formen für seine Spritzgussmaschinen allesamt selbst her. Der Grund liegt für Technikerchef Daniel Wild auf der Hand: «80 Prozent der Bauteilqualität kommt aus dem Werkzeug.» Der gelernte Werkzeugmacher und studierte Maschinenbauer, der bereits von Kindesbeinen an ein Teil der Firma ist, misst daher dem betriebseigenen Werkzeugbau höchste Bedeutung zu: «An dieser Stelle überlassen wir nichts dem Zufall und gehen auch im Hinblick auf die technische Ausstattung keine Kompromisse ein.»

Die Best-Quality-Philosophie ist bei W&K nichts Neues. Schon die Gründer Tobias Wild sen. (Vater) und Peter Küpfer (Onkel) gingen bedingungslos diesen Weg. Das brachte sie im Jahr 2014 mit der Kern Microtechnik GmbH zusammen. Daniel Wild dazu: «Wir suchten damals eine dynamische 5-Achs-Präzisionsmaschine für die mannlose Elektrodenfertigung, die in unser Automationskonzept passte. Natürlich war uns der Name Kern in diesem Zusammenhang gut bekannt. So kam es bald zu einer Evaluation und unsere Entscheidung fiel auf eine Kern Micro.»

Konfiguriert auf die permanente Trockenzerspannung von Grafitelktroden erledigte sie diese Aufgabe viele Jahre zuverlässig, rund um die Uhr. Im Jahr 2019 reifte bei den W&K-Geschäftsführern die Idee, mit einer Hochpräzisionsmaschine in den «Mischbetrieb» zu gehen. Das heißt, dass nicht nur gehärteter Stahl, Bunt- und Hartmetalle, sondern auch Grafit nass und ohne Umrüstung auf der gleichen Maschine automatisiert zerspannt werden kann.

**WIR
TROCKNEN
ALLES**

HARTER
drying solutions

#SCHONEND
#ENERGIESPAREND
#PROZESSSICHER
#ABLUFFTFREI
#STAATLICH GEFÖRDERT

Ihr DIREKTER Partner: **HARTER GmbH** | +49 (0) 83 83 / 92 23-0 | info@harter-gmbh.de | www.harter-gmbh.de

Kern Micro HD für aktuelle und künftige Herausforderungen

Das Fräsen von Grafit- und Kupferelektroden, gehärteten Formeinsätzen und Hartmetallkernen in Kleinserien von durchschnittlich 50 Stück übernimmt seither ein neues 5-Achs-Zentrum der Extraklasse, wie Daniel Wild sagt: *«Das gestiegene Auftragsaufkommen machte eine entsprechende Investition notwendig. Wir evaluierten, testeten und waren uns diesmal noch schneller einig, dass wir mit der Kern Micro HD die aktuellen und künftigen Herausforderungen am besten lösen werden.»* Dabei sind die Brüder Wild nicht nur von der Kern-Technologie überzeugt, gleiches sagen sie von der Philosophie des Unternehmens: *«Das ist wie bei uns – man spürt den Familiengedanken. Jeder unterstützt jeden und denkt nicht kurz- sondern immer mittel- und langfristig.»*

Um optimale Ergebnisse erzielen zu können, passten Kern-Ingenieure die Kern Micro HD perfekt an die Bedürfnisse von W&K an. Sie konzipierten und integrierten eine spezielle Kühlschmiermittelaufbereitung, eine Ringdüse sowie ein großes Werkzeugmagazin mit 210 Plätzen für HSK-E40-Aufnahmen. Dadurch funktioniert der Mischbetrieb stets einfach und zuverlässig. Im Sinne hoher Flexibilität ebenso hilfreich: Die Kern Micro HD ist mit einer System-3R-Zelle komplett automatisiert. Darüber hinaus schätzt CTO Wild diverse Standard-Produktivitätskomponenten wie die verschleißfreien, aktiv temperierten Linearmotore, die Beschleunigungen von bis zu 2 g und Eilganggeschwindigkeiten bis 60 m/min erreichen.

Auf die Frage, was denn die HD so besonders macht, entgegnet Kern-Gebietsverkaufsleiter Stephan Zeller: *«Die herausragende Technik der Maschine hat sich seit der Einführung im Jahre 2019 im Markt herumgesprochen und bei Kunden bewährt. Eine*

verschleißfreie, hydrostatische Maschine wie die Kern Micro HD ist einfach einzigartig.»

Der Praxistest: Zwei Stunden anstatt acht Stunden

Daniel Wild kennt alle Features die zur hohen Präzision und Produktivität der Kern-Maschinen beitragen. Um darüber hinaus für seine speziellen Belange belastbare Zahlen an eigenen Produkten zu bekommen, hat er einen eigenen Vergleich an einem bei ihm häufig benötigten Bauteil durchgeführt. Es handelt sich dabei um einen Rundkern mit Außengewinde aus Hartmetall. Dieser wird zur Herstellung einer Kunststoff-Schraubkappe für einen Spritzenverschluss in der Medizintechnik benötigt.

Den Rundkern produzierten die Werkzeugbauer einmal traditionell durch Senkerodieren und manuelles Strichpolieren. Zum Vergleich frästen sie es anschließend fünffachsig mit der Kern Micro HD. Wild erklärt: *«Zum Erodieren brauchen wir bereits gut drei Stunden und danach noch etwa fünf Stunden zum Strichpolieren. In Summe liegen wir da etwa bei einer achtstündigen Prozesszeit. Das Fräsen mit der HD dauert ziemlich genau zwei Stunden – mannos und mit einer Oberfläche, die einer Strichpolitur entspricht.»*

Unter dem Motto «Eine Maschine muss mindestens so flexibel sein wie der Kunde es ist» rüsteten im Projektverlauf Kern-Techniker die vorhandene Kern Micro mit einer Kühlschmiermitteleinheit und einer Absaugung aus. Jetzt steht sie neben ihrer großen Schwester, fräst hochgenaue Einzelteile und kommt zum Einsatz, wenn Änderungen an bestehenden Produkten durchzuführen sind.

Die Wild & Küpfer AG, Schmerikon (Schweiz)...

... entwickelt, produziert und montiert am Schweizer Standort Schmerikon hochpräzise Kunststoffteile und Baugruppen für komplexe Anwendungen. Mit den zwei Divisionen «Industrie» und «MedTech» beliefert das Unternehmen Kunden verschiedenster Branchen.

Von Tobias Wild (sen.) und Peter Küpfer im Jahr 1979 gegründet, erwirtschaftet W&K heute mit rund 200 Mitarbeitenden einen Umsatz von gut 50 Mio. Euro. Seit dem Jahr 2019 führen die Brüder Tobias (jun.) und Daniel Wild die Geschäfte.

... mais dans la vraie vie, les pièces sont fabriquées dans un environnement plutôt humide dans le centre de fraisage. Wild & Küpfer obtient une qualité de surface aussi bonne qu'un polissage manuel.

... aber im wirklichen Leben werden die Teile in einer eher feuchten Umgebung im Fräszentrum hergestellt. Wild & Küpfer erreicht eine Oberflächenqualität, die so gut ist wie beim Polieren von Hand.

... but in real life, the parts are manufactured in a rather wet environment in the milling centre. Wild & Küpfer achieves a surface quality as good as manual polishing.



ENGLISH

Kern Micro HD: Hard Milling instead of EDMing and polishing

Wild & Küpfer (W&K) produces plastic injection moulded parts that meet high quality standards. The main player is the company's own tool shop, where a Kern Micro and, since 2020, a Kern Micro HD ensure precision and productivity.

"Visions should turn into ideas and then into products". The Swiss plastic injection moulding manufacturer Wild & Küpfer has followed this credo since it was founded over 40 years ago. The medium-sized company in the canton of St. Gallen offers the complete production chain for products, including logistics and service. It starts with consulting and development. Then it goes all the way to toolmaking and production and to the assembly of parts in the clean room. At the end is logistic, to make sure the parts get to their destination without any damage on time.

This all-in-one solution, together with the highest possible quality, is appreciated by many customers in different industries like electrical and automotive engineering, telecommunications, pharmaceutical, medical and dental technology. Most of them use the entire W&K chain and work closely with the plastics experts right from the development phase.

CTO Daniel Wild, who has been with the company since 2000 and has been managing the company's business with his brother Tobias since 2019, explains: *"We produce a wide variety of plastic components and assemblies that our customers need for their end products. The batch sizes average around 100,000 pieces per year. But we also have customers who only need a few 1000 or more than 100 million pieces per year. We can do that too."*

The products are as diverse as the industries. Wild names a few examples: *"We produce curtain sliding elements, special bottle caps and electrical connector strips as well as safety-relevant locking systems for the anti-doping area and complex medical-technical assemblies that are used, among other things, for insertion devices for placing stents".* This naturally requires a great deal of know-how. *"It starts with the assessment of whether and how the desired plastic parts can be manufactured and ends with the production and delivery of injection-moulded serial parts. The quality standard is always very high, regardless of whether ten thousand or millions of products are required per year."*

80 percent of the quality of a part depend on the tool

Development, construction and production take place between consultation and delivery. In addition, W&K produces all of the moulds for its injection moulding machines itself. Daniel Wild: *"80 percent of the part quality depends on the tool. At this point we don't leave anything to chance, and we don't make any compromises regarding the technical equipment."*

The "best quality"-philosophy is nothing new at W&K. Even the founders Tobias Wild sen. (father) and Peter Küpfer (uncle) unconditionally went this way. That brought them together with Kern Microtechnik in 2014. Daniel Wild said: *"Back then we were looking for a dynamic five-axis precision machine, also for night shifts*

without operators, for electrode production that would fit into our automation concept. Of course, the name Kern was very well known in this context. So, there soon was an evaluation and we chose Kern Micro."

Configured for dry machining of graphite electrodes, it performed this task for many years, 24/7. In 2019 the W&K managing directors had the idea of going into "mixed operation" with a high-precision machine. This means that not only hardened steel, non-ferrous and hard metals, but also wet graphite can be automatically machined on the same machine without any retooling.

Kern Micro HD for current and future challenges

The milling of graphite and copper electrodes, hardened mould inserts and carbide parts in small series of an average of 50 pieces has since been taken over by a new top-class five-axis center, as Daniel Wild says: *"The increasing volume of orders made a corresponding investment necessary. We evaluated, tested and this time we agreed even faster that we would best solve*

YERLY



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, Medizintechnik 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@yermecanique.ch | www.yermecanique.ch





Depuis que W&K a commencé à travailler avec la Kern Micro HD en 2020, Sascha Hämmerli utilise la Kern Micro manuellement pour le fraisage de précision. De cette façon, le polytechnicien peut répondre à tous les besoins immédiatement.

Seitdem W&K im Jahr 2020 die Kern Micro HD in Betrieb genommen hat, bestückt Polymechaniker Sascha Hämmerli die Kern Micro manuell zum Präzisionsfräsen. So kann der Kunststofffertiger stets schnell und flexibel auf jeweilige Bedarfe reagieren.

Since W&K started working with the Kern Micro HD in 2020, Sascha Hämmerli has been using the Kern Micro manually for precision milling. This way, the polytechnician can meet all requirements immediately.

current and future challenges with the Kern Micro HD.” The Wild brothers are not only convinced by the Kern technology, they also say the same about the philosophy of the company: *“It’s like ours – you can feel the family spirit. Everyone supports everyone and does not think in the short term, but always in the medium and long term.”*

To achieve the best results, Kern engineers adapted the Kern Micro HD perfectly to the needs of W&K. They designed and integrated a special cooling lubricant preparation, a ring nozzle and a large tool magazine with 210 spaces for HSK-E40 holders. This means that mixed operation always works – simple and reliable. Just as helpful in terms of high flexibility: the Kern Micro HD is completely automated with a System 3R cell. In addition, CTO Wild values the many smart components such as the wear-free, actively temperature-controlled linear motors that achieve accelerations of up to two grams and rapid traverse speeds of up to 60 m/min.

Stephan Zeller’s answer to the question of what makes Kern special: *“The outstanding technology of this machine has become well known ever since its introduction to the market in 2019 and is very well established among all our customers. A wear-free hydrostatic machine like the Kern Micro HD is really unique on the market.”*

Reality: Two hours instead of eight hours

Daniel Wild knows all the features that contribute to the high precision and productivity of the Kern machines. In addition, to get reliable numbers of his own products for his special needs, he carried out his own comparison on a part he frequently needed. It is a round core with an external thread made of carbide. This is required to manufacture a plastic screw cap for a syringe closure in medical technology.

The toolmakers once traditionally produced the round core by sinker EDMing and manual polishing. For comparison, they milled it in five axes with the Kern Micro HD. Wild explains: *“We need a good three hours for eroding and then another five hours for*

polishing. We look at a production time of around eight hours. Milling with the HD takes almost exactly two hours – no operator needed and with a surface which is equal with manual polishing.”

The motto “a machine has to be as flexible as the customer“ is a “must“ for Kern technicians. They upgraded W&K’s first Kern Micro with a flood cooling unit and a suction unit. Now the Kern Micro stands next to her great sister, the Kern Micro HD and mills highly precise single parts and is needed when a change for parts comes up after production.

Wild & Kämpfer AG, Schmerikon (Switzerland), ...

... develops, produces and assembles high-precision plastic parts for complex applications at its Swiss site in Schmerikon. With their two divisions "Industry" and "MedTech", they serve customers in many different industries.

Founded in 1979 by Tobias Wild (sen.) and Peter Kämpfer, W&K has a turnover of 50 million euros with 200 employees. Since 2019, the brothers Tobias Wild (jun.) and Daniel Wild have been responsible for the company.

WILD & KÜPFER AG

Allmeindstrasse 19
CH-8716 Schmerikon
T. +41 (0)55 286 17 00
www.wildkuepfer.swiss

KERN MICROTECHNIK GMBH

Olympiastr. 2
DE-82438 Eschenlohe
T. +49 (0)88 24 91 01-0
www.kern-microtechnik.com



FRANÇAIS

Production: sur mesure et industrialisée

Le fabricant de machines, fleuron jurassien, Willemin-Macodel à Delémont a récemment dévoilé quatre nouveaux centres d'usinage. Nous en avons profité pour découvrir les nouveaux locaux de l'entreprise et pour discuter de l'approche globale de ce fournisseur avec Mme Janique Kohler, spécialiste communication et expositions et M. Marc Bloch, administrateur vente et marketing.

Quatre nouveaux centres d'usinage...

En vente depuis cet été, les quatre nouvelles versions des centres d'usinage Willemin 401S2, 408B, 408MT et 408S2 bénéficient de nombreuses améliorations dont les plus visibles sont le nouvel habillage additionnant un aspect classe et moderne à de nombreux avantages ergonomiques, le PC intégré et la nouvelle commande numérique ainsi que le magasin d'outils intégré. M. Bloch précise: *«Les nouveaux centres d'usinage de la série 40 reprennent les derniers codes de design de l'entreprise pour offrir les meilleures performances possibles avec un confort d'utilisation maximal».*

...et toujours une approche globale !

«Pour répondre au mieux à leurs besoins, nous proposons des solutions d'usinage complètes clé en main à nos clients» explique Mme Kohler en préambule. En effet, la machine est presque toujours considérée comme le cœur d'un système de production intégré. Ce dernier peut comporter toute l'automatisation nécessaire, les systèmes externes tels que le lavage, la mesure et la robotique nécessaire. M. Bloch ajoute: *«Nous travaillons sur la base de cahiers des charges pour offrir des systèmes complets qui peuvent travailler en autonomie. Nous mettons en place des outils de production pour nos clients. Souvent les exigences sont très claires : la première pièce produite doit être bonne et nous devons pouvoir offrir des capacités aussi flexibles que pour du prototypage mais dans une logique de complète industrialisation et en automatique (si nécessaire)».* Pour atteindre un tel niveau de performance, les chefs de projets fonctionnent comme des intégrateurs et se reposent sur les compétences disponibles en interne.

Il continue: *«Willemin-Macodel se base sur deux éléments pour développer ses solutions de production intégrées : ses machines standard dont la robustesse des process n'est plus à*

démontrer et son large savoir-faire acquis depuis des années dans la fourniture de systèmes robotisés et d'automatisation».

La série 40 ? Encore améliorée !

Immédiatement visible, l'intégration du magasin d'outils dans la carrosserie a également bénéficié d'une rationalisation de l'espace, à tel point qu'une version dotée de 72 positions d'outils complète le standard à 48 positions. Le spécialiste complète: *«Comme nous devons souvent être très flexibles dans la production, un nombre maximum d'outils est demandé. Ceci nous permet également d'augmenter le nombre d'outils frères pour assurer une production en continu».* Si le système a été changé et le nombre d'outils radicalement augmenté, le temps de changement d'outils reste lui incroyablement bref à 0,8 seconde !

M. Bloch précise: *«Le système de détection de bris d'outils a été déplacé de la zone d'usinage dans le magasin d'outils, ceci nous permet un contrôle en temps masqué dans une zone protégée».* La taille des vitres a été augmentée tant sur le devant que sur le côté de la machine pour permettre une meilleure vision de la zone de travail. Il ajoute encore: *«Sur ces centres d'usinage, nous présentons également des nouvelles motobroches qui seront généralisées sur les séries 40 et 50. Celles-ci disposent des dernières avancées technologiques, notamment le refroidissement des paliers avant et arrière, l'arrosage additionnel sur le devant de la broche, le soufflage du cône et des rainures mais aussi un couple de blocage plus important, offrant encore plus de performances en mode tournage».*

Précision et répétabilité

Reconnue pour la haute qualité et la très grande précision de ses machines, Willemin-Macodel a également travaillé à augmenter la répétabilité sur les centres d'usinage de la série 40, notamment avec la mise en place de règles absolues à très haute

résolution sur les axes linéaires. Comme indiqué plus haut, les paliers des motobroches sont refroidis, mais en plus, les dilata-tions des broches et de la base d'axes sont compensées numé-riquement en temps réel grâce à un algorithme développé par Willemin-Macodel et dénommé DTS pour «Dynamic Thermal Stabilization». Une garantie de précision continue dans le temps!

De nombreuses idées mises en œuvre

De manière à optimiser toujours davantage la production et la stabilité des processus de production, les ingénieurs de l'entre-prise cherchent sans cesse de nouvelles idées d'améliorations. Les centres d'usinage de la série 40 ne font pas exceptions ! L'armoire mécanique est mise en légère surpression pour une meilleure gestion des échanges thermiques. Simple ? Il fallait y penser. Sur le modèle 408MT, le serrage de barre est pro-grammable avec des pressions différenciées. Si par exemple les épaisseurs de parois de la pièce deviennent plus faibles au fil des opérations d'usinage, le serrage est adapté. M. Bloch ajoute: «Nous sommes en contacts permanents avec les utilisateurs et nous développons des solutions concrètes basées sur l'expé-rience». Cette série de centres d'usinage fait merveille notam-ment dans les domaines médical et horloger.

Une intégration cohérente globale...

Les nouveaux centres d'usinage de la série 40 sont équipées du standard 'Profinet' pour simplifier l'intégration de tous les com-posants au sein d'une cellule de production et d'un atelier. «Ce standard équipe maintenant tous nos produits» confirme le res-ponsable. De manière à assurer l'industrialisation du sur mesure et le développement de solutions finement adaptées aux besoins des clients, les spécialistes de l'entreprise travaillent sur la base de solutions connues et maîtrisées et les complètent de tous les périphériques et de l'intelligence nécessaires. Ces projets per-mettent à l'entreprise delémontaine d'assurer à sa clientèle la production de pièces complexes à très haute valeur ajoutée avec une flexibilité maximale. Pour assurer une prise en main rapide et un fonctionnement ininterrompu et sans risque, toutes les opérations, les changements de capacités, d'outils et de pièces sont optimisés et parties intégrantes du process.



Que l'on parle d'usinage ou d'opérations périphériques, les spécialistes de l'entreprise fournissent une prestation sur mesure. A l'image, l'adap-tation et le réglage du préhenseur.

Ob es um die Bearbeitung oder um periphere Operationen geht, die Spe-zialisten des Unternehmens bieten eine maßgeschneiderte Leistung. Ein Beispiel dafür ist die Anpassung und Einstellung des Greifers.

Whether it's machining or peripheral operations, the company's special-ists provide a tailor-made service. One example is the adaptation and adjustment of the gripper.

...et une production rationalisée à Delémont

En 2021 l'entreprise a agrandi ses locaux de près de 5'000 m2 pour augmenter ses capacités et rationaliser le montage de ses machines ainsi que la mise en train des solutions d'usinage person-nalisées. Très clairs et modernes, les locaux hébergent un montage en flux tendu largement inspiré de l'automobile où les machines suivent une chaîne de montage en passant de poste en poste.

L'industrie 4.0 dans les faits

Notion utilisée à toutes les sauces, l'industrie 4.0 vise à per-mettre une production intelligente et personnalisée où toutes les machines et périphériques dialoguent pour produire des pièces sur mesure en «juste à temps». «Chez Willemin-Macodel, cette notion est complètement intégrée depuis longtemps et aujourd'hui, nous offrons des cellules complètes d'usinage per-mettant vraiment du sur mesure standardisé» explique le respon-sable. Lorsqu'on lui demande des exemples, il nous répond: «Je vous en citerai deux. Le premier dans le domaine dentaire où, si les implants sont assez standards, les piliers (abutments) sont très diversifiés. Nous offrons la possibilité de produire des piliers personnalisés sur mesure l'un après l'autre dans la machine tout en assurant une traçabilité complète. Et encore c'est un exemple simple car les tailles sont plus ou moins identiques. Nous pou-avons même assurer des productions très différentes en tailles nécessitant des serrages et des outils différents complètement automatiquement. Comme deuxième exemple, je citerai ces hôpitaux s'occupant de traumatismes crâniens qui, lors d'opé-rations, scannent la tête du patient et produisent les pièces dans la foulée sur des machines Willemin-Macodel pour pouvoir termi-ner la chirurgie réparatrice. Nos clients comptent sur nous pour les aider à concrétiser leurs idées et atteindre leurs objectifs!»

Un service après-vente polyvalent

«Ils doivent tout savoir». Avec cette affirmation, le responsable résume bien la philosophie de l'entreprise à propos de ses tech-niciens. Les solutions proposées étant très souvent globales et intégrant la robotique ainsi que de nombreux périphériques, les spécialistes du SAV sont formés en permanence de manière à rester des spécialistes pointus de l'ensemble des composants des solutions installées. Mme Kohler conclut: «Nos clients savent qu'ils peuvent faire confiance à leurs machines de nombreuses années, c'est aussi dans notre logique de préservation des res-sources et de l'environnement. Avec la qualité intrinsèque de nos solutions ainsi que nos techniciens sur le terrain, nous leur garantissons les performances dans la durée. Ils savent donc également qu'ils peuvent compter sur nous durant tout le cycle de vie de leurs machines, y compris pour du retrofit ou pour optimiser les machines directement chez les clients».

Le SIAMS comme écran pour une nouveauté qui fera date

Lors du SIAMS à Moutier, Willemin-Macodel va présenter en grande première un centre d'usinage qui allie la grande flexi-bilité et la robustesse des process habituels de ses produits à une augmentation de productivité pouvant aller jusqu'à 45% selon les pièces !

C'est à ne pas manquer au Forum de l'Arc à Moutier du 5 au 8 avril sur le stand B2/C3 dans la halle 1.1 !

DEUTSCH

Maßgeschneiderte und industrielle Produktion

Der Maschinenhersteller Willemin-Macodel in Delémont hat kürzlich vier neue Bearbeitungszentren vorgestellt. Wir haben die Gelegenheit genutzt, um die neuen Räumlichkeiten des Unternehmens zu besichtigen und mit Frau Janique Kohler, Kommunikations- und Ausstellungsspezialistin, und Herrn Marc Bloch, Verkaufs- und Marketingleiter über den globalen Ansatz dieses Anbieters zu sprechen.

Vier neue Bearbeitungszentren

Die vier neuen Versionen der Bearbeitungszentren 401S2, 408B, 408MT und 408S2, die Willemin-Macodel diesen Sommer auf den Markt brachte, überzeugen durch zahlreiche Optimierungen. Zu den sichtbarsten zählen die neue Verkleidung, die der Maschine neben zahlreichen ergonomischen Vorteilen ein elegantes und modernes Aussehen verleiht, der integrierte PC, die neue numerische Steuerung und das integrierte Werkzeugmagazin. Marc Bloch präzisiert: «Die neuen Bearbeitungszentren der 40er-Serie basieren auf den neuesten Konstruktionsmerkmalen des Unternehmens, um höchste Leistung bei maximalem Bedienkomfort zu bieten.»

Globaler Ansatz

«Um die Kundenbedürfnisse bestmöglich zu erfüllen, bieten wir schlüsselfertige Komplettlösungen an», erklärt Janique Kohler. Die Maschine wird also in der Regel als das Herzstück eines integrierten Produktionssystems betrachtet, das die notwendige

Automatisierung sowie externe Systeme wie Reinigungsvorrichtungen, Messgeräte und Robotertechnik umfasst. Bloch fügt hinzu: «Wir arbeiten auf der Grundlage von Pflichtenheften, um Komplettlösungen anzubieten, die autonom arbeiten können. Die Produktionsmittel, die wir unseren Kunden liefern, erfüllen also oft klare Erwartungen: Die Maschinen müssen auf Anhieb gute Teile produzieren und die Kapazitäten sollen so flexibel sein, dass sie mit der Prototypenherstellung mithalten können und gleichzeitig in einer Logik der vollständigen Industrialisierung und gegebenenfalls Automatisierung durchdacht sind.» Um diesen hohen Leistungsstand zu erreichen, agieren die Projektmanager als Integratoren und können sich dabei auf die im Unternehmen vorhandenen Kompetenzen verlassen.

Und weiter: «Willemin-Macodel stützt sich bei der Entwicklung seiner integrierten Produktionslösungen auf zwei Grundelemente: seine prozesssicheren Standardmaschinen und sein langjähriges Know-how in der Lieferung von Roboter- und Automatisierungslösungen.»

LE RDV GRAND SUD
DE L'INDUSTRIE 4.0

SEPAG **Rist**

3 JOURS + 3 ÉVÉNEMENTS
= 360° D'EXCELLENCE.

Nouveau palais des expositions «Jacques Chirac» Valence

RSD³ 2022, retour du salon en présentiel !

22-23-24 mars 2022

en partenariat avec DIGITAL & AGILE

Drôme Digital Days

**SOUS TRAITANCE INDUSTRIELLE
ÉQUIPEMENTS - PROCESS AGROALIMENTAIRE
SOLUTIONS NUMÉRIQUES**

RESTEZ CONNECTÉS TOUTE L'ANNÉE

+ D'INFOS : RSD3.FR

RSD³

Un événement

CCI DRÔME



Les nouveaux centres d'usinage de la série 40, sont parfaitement adaptés aux contraintes de nombreuses industries, par exemple l'horlogerie avec la réalisation d'une carrure terminée en un seul serrage.

Die neuen Bearbeitungszentren der Serie 40, sind perfekt auf die Anforderungen vieler Industriezweige zugeschnitten, z. B. die Uhrenindustrie mit der Herstellung eines fertigen Gehäuses in einer einzigen Aufspannung.

The new Series 40 machining centres are perfectly adapted to the constraints of many industries, for example the watchmaking industry with the production of a finished case in one clamping.

Die 40er-Serie? Noch besser!

Auf den ersten Blick fällt auf, dass das Werkzeugmagazin innerhalb der Verschalung untergebracht ist. Dank der effizienten Organisation des verfügbaren Raumes konnte die Standardversion mit 48 Werkzeugpositionen um eine Version mit 72 Positionen ergänzt werden. Der Spezialist erklärt: *«Die hohe Flexibilität, die in der Produktion oft erforderlich ist, bedingt eine maximale Anzahl an Werkzeugen. Außerdem können wir so auch die Anzahl der Schwesterwerkzeuge für die kontinuierliche Produktion erhöhen.»* Das neue Werkzeugsystem kann folglich viel mehr Werkzeuge aufnehmen, die Werkzeugwechselzeit bleibt jedoch mit 0,8 Sekunden beeindruckend tief!

Marc Bloch präzisiert: *«Das System für die Werkzeugbruchkontrolle verlegten wir vom Bearbeitungsbereich ins Werkzeugmagazin, was eine hauptzeitparallele Überwachung in einem geschützten Bereich ermöglicht.»* Die Scheiben sind sowohl auf der Vorderseite als auch auf der Seite der Maschine größer, um die Sicht auf den Arbeitsbereich zu verbessern. Und weiter: *«Bei diesen Bearbeitungszentren führen wir zudem neue Motorspindeln ein, die bei den 40er- und 50er-Serien generell zum Einsatz kommen werden. Sie zeichnen sich durch die jüngsten technologischen Fortschritte aus, wie die Kühlung der vorderen und hinteren Lager, die zusätzliche Kühlmittelzufuhr vorne an der Spindel, das Ausblasen von Werkzeugkegeln und Nuten sowie ein erhöhtes Feststellmoment, das für noch mehr Leistung im Drehbetrieb sorgt.»*

Präzision und Wiederholgenauigkeit

Für die hohe Qualität und Präzision seiner Maschinen bekannt, optimierte Willemin-Macodel auch die Wiederholgenauigkeit der Bearbeitungszentren der 40er-Serie, insbesondere dank hochauflösender Absolutmaßstäbe bei den Linearachsen. Wie bereits erwähnt, werden die Lager der Motorspindeln gekühlt. Hinzu kommt die numerische Echtzeit-Kompensation der Ausdehnung der Spindeln und der Achsbasis dank des von Willemin-Macodel entwickelten Algorithmus DTS (Dynamic Thermal Stabilization). Dauerhafte Präzision ist damit garantiert!

Umsetzung zahlreicher Ideen

Im Bestreben, die Produktion und Stabilität der Produktionsprozesse weiter zu optimieren, sind die Ingenieure des Unternehmens unablässig auf der Suche nach neuen Ideen für Verbesserungen.

Die Bearbeitungszentren der 40er-Serie bilden da keine Ausnahme! Der Maschinenraum steht unter leichtem Überdruck, um einen besseren Wärmeaustausch sicherzustellen. Das mag vielleicht einfach erscheinen, aber auf die Idee muss man erst kommen. Beim Modell 408MT lässt sich der Druck der Stangenspannung programmieren. Werden beispielsweise die Wandstärken eines Werkstücks während der Bearbeitung dünner, wird die Spannung angepasst. Bloch fügt hinzu: *«Wir stehen im ständigen Austausch mit den Benutzern und entwickeln erfahrungsbasierte, konkrete Lösungen.»* Diese Serie an Bearbeitungszentren vollbringt Wunder, insbesondere in der Medizintechnik und Uhrenindustrie.

Konsistente und umfassende Integration

Die neuen Bearbeitungszentren der 40er-Serie sind mit dem Pro-finet-Standard ausgerüstet, um die Integration aller Komponenten innerhalb einer Fertigungszelle und einer Werkstatt zu vereinfachen. *«Diesen Standard verwenden wir jetzt für alle unsere Produkte»*, erklärt Bloch. Um die Entwicklung und industrielle Herstellung von präzise auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Bearbeitungslösungen zu gewährleisten, arbeiten die Spezialisten des Unternehmens auf der Grundlage bekannter und bewährter Systeme und ergänzen diese mit den erforderlichen Peripheriegeräten und der benötigten Intelligenz. Durch die Meisterung solcher Herausforderungen trägt das Unternehmen aus Delémont seinen Teil dazu bei, dass seine Kunden komplexe Teile mit sehr hoher Wertschöpfung und maximaler Flexibilität produzieren können.

Durchdachte Produktion in Delémont

Im Jahr 2021 erweiterte das Unternehmen seine Betriebsfläche um fast 5000 Quadratmeter, um seine Kapazität zu erhöhen und die Montage der Maschinen sowie die Umsetzung von kundenspezifischen Bearbeitungslösungen effizienter zu gestalten. Die sehr hellen, modernen Räumlichkeiten beherbergen eine Just-in-time-Montage, die stark von der Automobilindustrie inspiriert ist: Die Maschinen werden auf einem Montageband von Station zu Station befördert.

Industrie 4.0 ist Realität

Der Begriff «Industrie 4.0» ist in aller Munde und zielt darauf ab, eine intelligente, personalisierte Produktion zu ermöglichen, bei der alle Maschinen und Peripheriegeräte interagieren, um maßgeschneiderte Teile just in time zu produzieren. *«Bei Willemin-Macodel haben wir diesen Ansatz seit Langem vollständig umgesetzt. Wir bieten heute umfassende Fertigungszellen, die eine ebenso standardisierte wie kundenspezifische Produktion ermöglichen»*, erklärt Bloch. Fragt man ihn nach Beispielen, antwortet er: *«Ich werde Ihnen zwei nennen. Das Erste aus der Dentaltechnik, wo Implantate zwar ziemlich standardisiert, die Abutments hingegen sehr unterschiedlich sind. Wir bieten die Möglichkeit, ein personalisiertes Abutment nach dem anderen auf der Maschine zu fertigen und dabei eine vollständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Und dies ist nur ein einfaches Beispiel, denn die Größe variiert nur geringfügig. Wir können sogar Werkstücke sehr verschiedener Größe, die unterschiedliche Spannsysteme und Werkzeuge erfordern, vollautomatisch fertigen. Als zweites Beispiel nenne ich Krankenhäuser, die auf Kopfverletzungen spezialisiert sind. Bei Operationen scannen sie den Kopf des Patienten und fertigen dann die Teile direkt auf Willemin-Macodel-Maschinen, um den chirurgischen Wiederherstellungseingriff abzuschließen. Unsere Kunden vertrauen darauf, dass wir ihnen helfen, ihre Ideen zu verwirklichen und ihre Ziele zu erreichen!»*

Vielseitiger Kundendienst

«Sie müssen alles wissen.» Mit dieser Aussage bringt Bloch die Philosophie des Unternehmens in Bezug auf seine Techniker auf den Punkt. Da es sich bei den angebotenen Lösungen häufig um globale Lösungen handelt, die sowohl Robotik als auch zahlreiche Peripheriegeräte einschließen, werden die Kundendienstmitarbeitenden laufend geschult, um Spezialisten für alle Komponenten der gelieferten Bearbeitungslösungen zu bleiben. Janique Kohler meint abschließend: «Unsere Kunden wissen, dass sie sich über viele Jahre auf ihre Maschinen verlassen können, und dies steht auch im Einklang mit unserem Ansatz zur Schonung von Ressourcen und Umwelt. Dank der hohen Qualität unserer Lösungen und der hohen Kompetenz unserer Außendiensttechniker garantieren wir dauerhafte Leistung. Unsere Kunden wissen also, dass sie über den gesamten Lebenszyklus ihrer Maschinen auf uns zählen können, einschließlich für die Nachrüstung oder Optimierung vor Ort.»

Die SIAMS als Schmuckkästchen für eine wichtige Neuheit

Anlässlich der SIAMS in Moutier wird Willemin-Macodel als grosse Premiere ein Bearbeitungszentrum vorstellen, das die grosse Flexibilität und Robustheit der üblichen Prozesse ihrer Produkte mit einer Produktivitätssteigerung von bis zu 45% je nach Werkstück verbindet!

Das sollten Sie sich auf dem Forum de l'Arc in Moutier vom 5. bis 8. April am Stand B2/C3 in der Halle 1.1 nicht entgehen lassen!

ENGLISH

Production: customised and industrialised

Jura-based machine manufacturer Willemin-Macodel in Delémont recently unveiled four new machining centres. We took the opportunity to discover the company's new premises and to discuss the supplier's global approach with Ms Janique Kohler, communication and exhibition specialist, and Mr Marc Bloch, sales and marketing administrator.

Four new machining centres...

The four new versions of the Willemin 401S2, 408B, 408MT and 408S2 machining centres, which have been on sale since this summer, benefit from a number of improvements, the most visible of which are the new housing, which adds a classy, modern look to the many ergonomic advantages, the integrated PC and the new numerical control, as well as the integrated tool magazine. "The new 40 Series machining centres incorporate the company's latest design codes to offer the best possible performance with maximum operating comfort," says Bloch.

...and always a global approach!

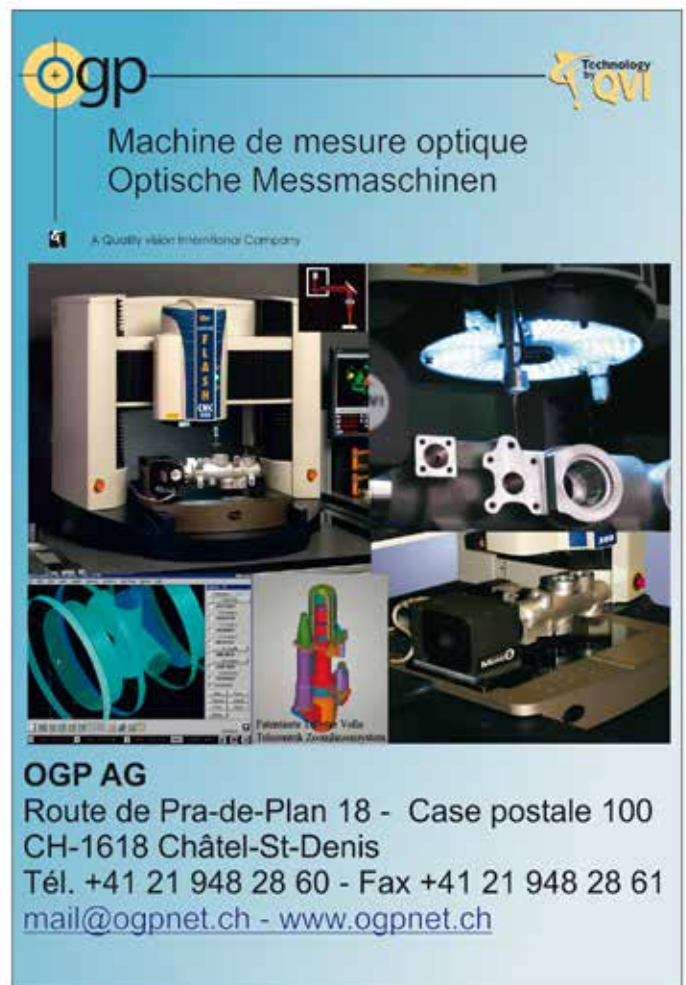
"In order to best meet their needs, we offer our customers complete turnkey machining solutions," explains J.Kohler. The machine

is almost always considered the heart of an integrated production system. This can include all the necessary automation, external systems such as washing, measuring and the necessary robotics. Bloch adds: "We work to specifications to offer complete systems that can work independently. We set up production tools for our customers. Often the requirements are very clear: the first part produced must be good and we must be able to offer capacities as flexible as for prototyping but with a logic of complete industrialisation and in automatic mode (if necessary)". To achieve this level of performance, the project managers work as integrators and rely on the skills available in-house.

He continues: "Willemin-Macodel relies on two elements to develop its integrated production solutions: its standard machines with proven process robustness and its extensive know-how acquired over many years in the supply of robotic and automation systems".

The 40 series ? Even better!

The integration of the tool magazine in the bodywork has also been rationalised in terms of space, so much so that a version with 72 tool positions complements the standard 48 positions. The specialist adds: "As we often have to be very flexible in production, a maximum number of tools is required. This also allows us to increase the number of sister tools to ensure continuous production". While the system has been changed and the number of tools radically increased, the tool change time remains incredibly short at 0.8 seconds!



ogp Technology Tequi

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



"The tool breakage detection system has been moved from the machining area to the tool magazine," says Mr Bloch. The size of the windows on both the front and side of the machine has been increased to allow a better view of the work area. He adds: "We are also introducing new motorized spindles on these machining centres, which will be introduced on the 40 and 50 series. These feature the latest technological advances, including front and rear bearing cooling, additional coolant on the front of the spindle, taper and slot blowing, as well as increased clamping torque, offering even greater performance in turning mode".

Precision and repeatability

Renowned for the high quality and accuracy of its machines, Willemin-Macodel has also worked to increase the repeatability of the Series 40 machining centres, in particular with the introduction of very high resolution absolute rules on the linear axes. As mentioned above, the motor-spindle bearings are cooled, but in addition, the expansion of the spindles and the axis base are digitally compensated in real time thanks to an algorithm developed by Willemin-Macodel and called DTS for "Dynamic Thermal Stabilization". A guarantee of continuous precision over time!

Many ideas implemented

In order to further optimise production and the stability of production processes, the company's engineers are constantly looking for new ideas for improvements. The Series 40 machining centres are no exception! The mechanical cabinet is slightly over-pressurised for better heat exchange management. Simple? You should have thought of that. On the 408MT model, the bar clamping is programmable with differentiated pressures. If, for example, the wall thicknesses of the workpiece become thinner during machining operations, the clamping is adapted. Bloch adds: "We are in constant contact with users and develop concrete solutions based on experience." This series of machining centres is particularly successful in the medical and watchmaking sectors.

Globally consistent integration...

The new Series 40 machining centres are equipped with the 'Profinet' standard to simplify the integration of all components within a production cell and workshop. "This standard is now used for all our products", confirms the manager. In order to ensure the industrialisation of tailor-made solutions and the development of solutions that are finely tuned to the customer's needs, the company's specialists work on the basis of known and mastered solutions and supplement them with all the necessary peripherals and intelligence. These projects enable the company to ensure the production of complex parts with very high added value for its customers with maximum flexibility. In order to ensure a quick start-up and uninterrupted, risk-free

operation, all operations, capacity, tool and part changes are optimised and form an integral part of the process.

...and streamlined production in Delémont

In 2021, the company expanded its premises by almost 5,000 m² to increase its capacity and rationalise the assembly of its machines as well as the implementation of customised machining solutions. The premises are very bright and modern, and house a just-in-time assembly process largely inspired by the automotive industry, where the machines follow an assembly line from station to station.

Industry 4.0 in action

Industry 4.0 is a term that is used to describe intelligent and personalised production where all the machines and peripherals interact to produce customised parts on a 'just-in-time' basis. "At Willemin-Macodel, this notion has been fully integrated for a long time and today we offer complete machining cells that allow for truly standardised customised production," explains the manager. When asked for examples, he replies: "I will give you two. The first is in the dental field, where, although the implants are fairly standard, the abutments are very diverse. We offer the possibility of producing customised abutments one after the other in the machine while ensuring complete traceability. And this is a simple example because the sizes are more or less identical. We can even produce very different sizes requiring different clamps and tools completely automatically. A second example is the head injury hospitals that scan the patient's head during surgery and produce the parts on Willemin-Macodel machines to complete the repair surgery. Our customers rely on us to help them turn their ideas into reality and achieve their goals!"

A versatile service department

"They have to know everything". With this statement, the manager sums up the company's philosophy regarding its technicians. Since the solutions offered are often comprehensive and include robotics as well as numerous peripheral devices, the service specialists are continuously trained so that they remain experts in all the components of the installed solutions. Ms Kohler concludes: "Our customers know that they can rely on their machines for many years, and this is also in line with our logic of preserving resources and the environment. With the intrinsic quality of our solutions and our technicians in the field, we guarantee them performance over time. They also know that they can count on us throughout the entire life cycle of their machines, including retrofitting or optimising the machines directly at the customer's premises."

SIAMS as a showcase for a landmark innovation

At SIAMS in Moutier, Willemin-Macodel will be premiering a machining centre that combines the great flexibility and robustness of the usual processes of its products with an increase in productivity of up to 45%, depending on the parts!

Don't miss it at the Forum de l'Arc in Moutier from 5 to 8 April on stand B2/C3 in hall 1.1!

WILLEMIN-MACODEL SA
Route de la Communance 59
CH-2800 Delémont
T. +41 (0)32 427 03 03
www.willemin-macodel.com



FRANÇAIS

Le principe escomatic toujours plus performant et plus productif

Les avancées technologiques dans les domaines de la CNC et de la motorisation des axes ont permis des développements nouveaux augmentant de manière significative la productivité déjà bien reconnue des machines de l'entreprise Esco.

Le «principe escomatic», avec ses outils tournants autour de la matière et le chargement de la matière sous forme de couronne est reconnu depuis de longues années comme un gage de vitesse de tournage, d'opportunité de travail en continu 24 heures sur 24 et d'économie de main d'œuvre pendant la nuit et le week-end.

Les progrès enregistrés dans les performances des CNC et dans la vitesse de travail des moteurs et des axes ont donné la possibilité à l'équipe de développements d'Esco de déployer une gamme complètement renouvelée de machines présentant des gains de productivité fortement améliorés, des capacités de précision inattendus pour ce type d'usinage et des solutions de mises en train et de contrôle très simplifiées.

... encadré par dans une stratégie de positionnement ciblée ...

Toutes les machines de la gamme actuelle ont été développées afin de répondre à la décision stratégique très ciblée visant à positionner escomatic sur un marché de niche entre les tours monobroches «conventionnels» et les machines multibroches ou transfert.

Pour les clients, si une machine monobroche apparaît comme trop lente et qu'à l'opposé, un multi ou un transfert sont trop chers ou trop complexes à mettre en œuvre, l'objectif de cette stratégie doit les conduire à penser à une solution escomatic. Chez Esco, ce concept a été appelé la «stratégie du triangle», triangle dans lequel la hauteur représente la productivité, mais aussi le prix et la complexité tandis que la base représente le potentiel d'applications.

... permettant des développements rapides et ciblés

En 2022, toutes les machines de la palette escomatic auront moins de 8 ans !

La capacité de développement des dernières années a permis de mettre à disposition des utilisateurs 3 catégories de machines :

Machines très rapides pour les pièces simples de petits diamètres de 0,3 à 4mm escomatic D2 CNC
escomatic D5 CNC

Machines très rapides et offrant des reprises multiples pour des pièces de 0,3 à 4mm (usinage simultané de 2 ou pièces) escomatic D5 ULTRA
escomatic D5 TWIN

Machines très rapides et offrant des reprises multiples pour des pièces jusqu'à 6mm ou 8 mm (usinage simultané de 2 ou pièces) escomatic NM6 Flexi
escomatic NM6 TWIN
escomatic NM8 Flexi

Les deux derniers développements ont été présentés à l'EMO 2021 à Milan, bien que ces machines aient été déjà été vendues depuis de nombreux mois. En effet les restrictions dues au Covid n'avaient pas permis leur présentation physique mais seulement par des visio-conférences.

escomatic D5 CNC :

Construite sur la même base que la D2 CNC, la machine D5 CNC offre, en plus du tournage, des possibilités d'usinage frontal et de reprise arrière et latérale.

- Le dispositif d'usinage frontal (appelé DUF chez Esco) se compose d'une table croisée supportant 3 broches frontales de perçage, filetage et taraudage.
- Le dispositif d'usinage arrière (DUAL) permet, après le tronçonnage, alors que la pièce est tenue dans la contre-pince, un usinage avec une broche axiale à l'arrière et une broche transversale pour le perçage ou le fraisage.
- Dans cette configuration la D5 CNC vient parfaitement s'intégrer, en nombre de fonctions et en prix, entre la D2 CNC et la D5 ULTRA.

Escomatic NM6 TWIN :

Devant les nombreuses applications supportées avec succès par la machine escomatic D5 TWIN, clients et agents ont demandé de porter le concept vers les plus grands diamètres de la NM6 pour profiter de son axe Y et de ses possibilités de reprises plus nombreuses. C'est ainsi qu'est née la machine escomatic NM6 TWIN. La configuration qui prévaut sur ce modèle TWIN consiste à doubler les unités de reprises arrières et latérales (DUAL).

L'utilisateur ne peut plus envisager que des pièces avec un usinage d'un seul côté en reprise. Par contre, grâce à l'utilisation de deux tables croisées indépendantes, la productivité par minute est très fortement augmentée puisque 3 pièces peuvent être usinées simultanément:

- Une pièce au tournage dans la tête rotative, une deuxième en reprise arrière sur la première table croisée et la troisième en reprise arrière sur la seconde table croisée.
- Chacune des deux tables croisées dispose d'une contre-broche avec axe C et est supportée par 3 axes X, Y et Z.
- Les unités d'usinage sont identiques de chaque côté et se composent de 4 broches axiales, 2 broches verticales. Elles acceptent aussi de 2 à 4 outils de tournage en reprise (rotation assurée par la contre-broche).
- Très spécialisée puisqu'elle ne permet que le travail de reprise d'un seul côté, la NM6 TWIN présente cependant pour ce type de pièces, une productivité exceptionnelle.

... pour offrir aux clients des outils ultra-compétitifs dans un marché très agressif....

Les derniers développements ont été accompagnés d'une série de nouvelles solutions optionnelles visant à garantir le travail en continu 24 heures sur 24 et la facilité d'utilisation. C'est ainsi que les machines actuelles peuvent être équipées de :

- Porte-outils permettant aussi bien l'utilisation des outils de tournage escomatic que l'utilisation des inserts du commerce
- Systèmes de récupération sélectives des pièces dans plusieurs récipients rotatifs ou linéaires pour favoriser le contrôle au sortir de la nuit ou du week-end
- Systèmes de pompes à haute pression et de refroidissement pour faciliter les usinages avec des copeaux récalcitrants
- Systèmes d'évacuation des copeaux.

... en leur offrant non seulement la vente de la machine, mais leur application «clé en main»

Toujours dans l'optique d'accompagner le client dans sa recherche de performance, ESCO continue d'offrir non seulement une machine, mais une solution complète en livrant une application clé en main qui comprendra l'outillage testé et optimisé, le programme, la mise en train complète de la machine, la fourniture des pièces d'échantillon et finalement la réception de la machine à l'issue d'une journée de validation. Plus tard, un ingénieur Esco se déplacera chez le client pour le lancement en production de la machine.

C'est ainsi que le client n'achète pas seulement une machine, mais une application complète avec la formation de son personnel tout en ayant l'assurance de pouvoir être aidé tout au long de la vie de sa machine.

Esco SA :

Située aux Geneveys-sur Coffrane, dans le canton de Neuchâtel Esco produit des machines de décolletage depuis l'année 1950.

Toutes les machines sont développées exclusivement en interne et sont basées, depuis les origines de la société, sur le principe original et unique escomatic.

L'entreprise exporte environ 88% de sa production, en Europe comme marché principal, mais aussi aux USA et en Asie, particulièrement en Chine, depuis plus de 45 ans.

Les ventes à l'étranger sont basées sur un réseau expérimenté d'agents.

Avec sa société sœur Rostan Suisse, Esco emploie plus de 60 personnes.

Elle génère un volume important de sous-traitance presque exclusivement sur le canton de Neuchâtel ou en Suisse.

Entreprise formatrice, Esco est membre du CAAJ à La Chaux-de-Fonds.



NM6 Flexi: l'utilisation de deux tables de reprises totalement indépendantes permet de travailler sur les opérations de reprise frontales et sur les opérations de reprises arrières de manière beaucoup plus importante.

NM6 Flexi: die hauptsächliche Neuerung sind zwei völlig unabhängige Kreuzschlitten, die wesentlich flexiblere Front- und Rückseitenbearbeitungen ermöglichen.

NM6 Flexi: two completely independent secondary slides, which allows work on secondary operations from the front and back in a much more efficient way than on the current range.

DEUTSCH

Das escomatic-Prinzip wird immer leistungsstärker und produktiver ...

Die technologischen Fortschritte in den Bereichen CNC und Achsantrieb ermöglichten neue Entwicklungen, wodurch die bereits bemerkenswerte Produktivität der Maschinen des Unternehmens Esco erheblich gesteigert werden konnte.

Das «escomatic-Prinzip» zeichnet sich einerseits durch Werkzeuge, die sich um den Werkstoff drehen, und eine krantzörmige Materialzuführung aus und gewährleistet seit vielen Jahren eine hohe Drehgeschwindigkeit, die Möglichkeit eines Betriebs rund um die Uhr und die Einsparung von Nacht- und Wochenendarbeitskräften.

Dank einer Verbesserung der CNC-Leistung und der Arbeitsgeschwindigkeit von Motoren und Achsen gelang es dem Esco-Entwicklungsteam, eine völlig neue Maschinenreihe zu entwickeln, die durch eine deutlich höhere Produktivität, eine für diesen Bearbeitungstyp bemerkenswerte Genauigkeit, eine kürzere Anlaufzeit und vereinfachte Prüfvorgänge besticht.

... im Rahmen einer gezielten Positionierungsstrategie ...

Alle Maschinen der aktuellen Produktpalette wurden entwickelt, um einer äußerst gezielten strategischen Entscheidung gerecht zu werden: Ziel ist, escomatic in einem Nischenmarkt zwischen «konventionellen» Einspindel-Drehmaschinen und Mehrspindel- bzw. Transfermaschinen zu positionieren.

Mit dieser Strategie soll erreicht werden, dass Kunden, die Einspindel-Drehmaschinen zu langsam finden und für die Mehrspindel- bzw. Transfermaschinen aus Kosten- und Komplexitätsgründen nicht in Frage kommen, die Anschaffung einer escomatic-Lösung in Betracht ziehen.

Esco bezeichnet dieses Konzept als „Dreiecksstrategie“, wobei die Höhe des Dreiecks sowohl die Produktivität als auch den Preis und die Komplexität versinnbildlicht, während seine Basis das Anwendungspotenzial darstellt.

... die rasche und gezielte Entwicklungen ermöglicht ...

Dieses Jahr sind alle Maschinen des escomatic-Sortiments weniger als acht Jahre alt! Die Entwicklungskapazität der letzten Jahre hat es escomatic ermöglicht, den Benutzern drei verschiedene Maschinenkategorien zur Verfügung zu stellen:

Sehr schnelle Maschinen für einfache Teile mit kleinen Ø von 0,3 bis 4 mm escomatic D2 CNC
escomatic D5 CNC

Sehr schnelle Maschinen, die zahlreiche Nachbearbeitungen von Teilen mit Ø von 0,3 bis 4 mm ermöglichen (gleichzeitige Bearbeitung von zwei oder mehreren Teilen) escomatic D5 ULTRA
escomatic D5 TWIN

Sehr schnelle Maschinen, die zahlreiche Nachbearbeitungen von Teilen mit Ø von 6 bis 8 mm ermöglichen (gleichzeitige Bearbeitung von zwei oder mehreren Teilen) escomatic NM6 Flexi
escomatic NM6 TWIN
escomatic NM8 Flexi

Die letzten zwei Entwicklungen wurden anlässlich der EMO 2021 in Mailand vorgestellt, obwohl diese Maschinen bereits vor mehreren Monaten verkauft worden waren. Die Präsentation dieser Modelle war aufgrund der Covid-Einschränkungen nur über Videokonferenzen möglich gewesen.

escomatic D5 CNC:

Das Modell D5 CNC wurde auf derselben Basis wie die D2 CNC gebaut und bietet neben Drehen auch die Möglichkeit der Frontbearbeitung sowie der Nachbearbeitung auf der Rückseite und an den Seiten.

- Die vordere Bearbeitungsvorrichtung (bei Esco wird diese DUF genannt) besteht aus einem Kreuztisch, der mit drei Frontspindeln zum Bohren, Gewindeschneiden und Schneiden ausgestattet ist.
- Die hintere Bearbeitungsvorrichtung (DUAL) ermöglicht nach dem Abstecken eine Bearbeitung mit einer hinteren Axialspindel und einer Querspindel zum Bohren oder Fräsen, während das Werkstück in der Gegenspannzange gehalten wird.

MW
MWPROGRAMMATIONS SA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

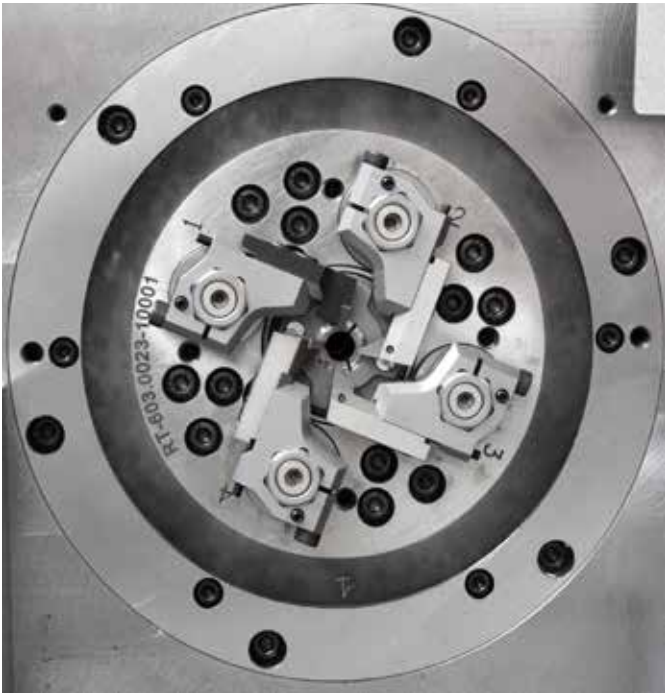
DESIGNER
3D modelling Software

ALPHACAM
CAD / CAM Software

NCSIMUL
CNC Simulation Software

MW-DNC
Transfert and management

MW Programmation SA
2735 Malleray
sales@mwprog.ch
www.mwprog.ch



Mandrin NM.

Spannfutter NM.

Chuck NM.

- Dementsprechend lässt sich das Modell D5 CNC in Bezug auf die Anzahl der Funktionen und den Preis zwischen den Modellen D2 CNC und D5 ULTRA einordnen.

Escomatic NM6 TWIN:

Angesichts der zahlreichen Anwendungen, die vom Modell escomatic D5 TWIN erfolgreich unterstützt werden, wurden wir von Kunden und Vertretern gebeten, das Konzept auf die größeren Durchmesser der NM6 auszuweiten, um deren Y-Achse und die erweiterten Nachbearbeitungsmöglichkeiten nutzen zu können. So entstand das Modell NM6 TWIN. Das TWIN-Modell zeichnet sich insbesondere durch eine Verdoppelung der hinteren und seitlichen Nachbearbeitungseinheiten (DUAL) aus.

Damit können nur Teile mit einseitiger Bearbeitung nachbearbeitet werden. Durch die Verwendung von zwei unabhängigen Kreuztischen wird die Produktivität pro Minute hingegen sehr stark erhöht, da drei Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden können:

- Eines zum Drehen im Drehkopf, eines zur Nachbearbeitung auf dem ersten Kreuztisch und eines zur Nachbearbeitung auf dem zweiten Kreuztisch.
- Beide Kreuztische sind mit einer Gegenspindel mit C-Achse ausgerüstet und werden von drei Achsen (X, Y und Z) unterstützt.
- Die Bearbeitungseinheiten sind auf beiden Seiten gleich und bestehen aus vier axialen und zwei vertikalen Spindeln. Sie können darüber hinaus zwei bis vier Drehwerkzeuge für die Nachbearbeitung aufnehmen (die Drehbewegung wird von der Gegenspindel sichergestellt).
- Das Modell NM6 TWIN eignet sich zwar nur für Nachbearbeitungsvorgänge auf einer Seite, zeichnet sich aber für diese Art von Teilen durch eine außergewöhnliche Produktivität aus.

... um den Kunden äußerst wettbewerbsfähige Werkzeuge auf einem sehr aggressiven Markt anzubieten ...

Die neuesten Entwicklungen gehen Hand in Hand mit mehreren optionalen Lösungen, um einen durchgehenden Betrieb und eine einfache Bedienung zu gewährleisten. Die derzeit auf dem Markt verkauften Maschinen können folgendermaßen ausgestattet werden:

- Werkzeughalter, die sowohl für die Aufnahme von escomatic-Drehwerkzeugen als auch von handelsüblichen Einsätzen geeignet sind
- Systeme zur selektiven Aufnahme von Werkstücken in mehreren rotierenden oder linearen Behältern, um die Kontrolle nach dem Nacht- oder Wochenendbetrieb zu erleichtern
- Hochdruckpump- und Kühlsysteme, um die Bearbeitung von Werkstoffen mit hartnäckigen Spänen zu erleichtern
- Systeme zum Entfernen der Späne

... indem ihnen nicht nur die Maschine, sondern auch der «schlüsselfertige» Betrieb verkauft werden.

ESCO ist stets bemüht, die Kunden bei ihren Leistungsbestrebungen zu unterstützen, und bietet ihnen dementsprechend nicht nur eine Maschine, sondern eine komplette Lösung an: Es werden schlüsselfertige Anlagen geliefert, die getestete und optimierte Werkzeuge, das Programm, die vollständige Zurichtung der Maschine, die Bereitstellung der Musterteile und schließlich die Abnahme der Maschine am Ende eines Validierungstages umfassen. Zu einem späteren Zeitpunkt begibt sich ein Esco-Ingenieur in das Werk des Kunden, um die Produktion zu starten.

Der Kunde kauft also nicht nur eine Maschine, sondern eine komplette Anwendung einschließlich Personalschulung und hat damit der Gewissheit, dass er während der gesamten Lebensdauer der Maschine mit der Unterstützung des Herstellers rechnen kann.

Esco SA:

Das Unternehmen Esco mit Geschäftssitz in Les Geneveys-sur-Coffrane im Kanton Neuenburg stellt seit dem Jahr 1950 Decolletage-Maschinen her.

Alle Maschinen werden ausschließlich intern entwickelt und beruhen seit der Unternehmensgründung auf dem einzigartigen Originalverfahren von escomatic.

Seit mehr als 45 Jahren exportiert das Unternehmen etwa 88 % seiner Produktion, wobei Europa den größten Zielmarkt darstellt, aber die Maschinen werden auch in die USA und nach Asien (insbesondere China) geliefert.

Der Verkauf im Ausland wird über ein Netzwerk von erfahrenen Agenten abgewickelt.

Esco und seine Schwesterfirma Rostan Suisse beschäftigen mehr als 60 Mitarbeiter.

Es arbeitet mit zahlreichen Zulieferfirmen zusammen, die fast ausschließlich im Kanton Neuenburg oder in der Schweiz tätig sind.

Esco ist darüber hinaus ein Ausbildungsbetrieb und Mitglied des Lehrlingszentrums CAAJ in La Chaux-de-Fonds.

ENGLISH

The escomatic principle always more efficient and productive ...

Technological advances in the fields of CNC and motorised axes have enabled new developments to significantly increase the already well-recognised productivity of Esco machines.

The "escomatic principle", with its tools rotating around the material and the loading of the material in the form of a crown, has been recognised for many years as a guarantee of turning speed, the opportunity to work continuously 24 hours a day and the saving of manpower at night and at weekends.

Advances in CNC performance and motor and axis speeds have enabled Esco's development team to roll out a completely new range of machines with greatly improved productivity gains, unexpected precision capabilities for this type of machining and much simplified set-up and control solutions.

... framed by a targeted positioning strategy ...

All the machines in the current range have been developed in response to the very specific strategic decision to position escomatic in a niche market between "conventional" single-spindle lathes and multi-spindle or transfer machines.

For customers, if a single-spindle machine appears to be too slow and, on the other hand, a multi-spindle or transfer machine is too expensive or too complex to implement, the objective of this strategy should lead them to consider an escomatic solution. At Esco, this concept has been called the 'triangle strategy', a triangle in which the height represents productivity, but also price and complexity, while the base represents application potential.

... enabling rapid and targeted developments

By 2022, all machines in the escomatic range will be less than 8 years old! The development capacity of the last few years has made it possible to provide users with 3 categories of machines:

Very fast machines for simple parts with small diameters from 0.3 to 4mm escomatic D2 CNC
escomatic D5 CNC

Very fast and multiple rework machines for parts from 0.3 to 4mm (simultaneous machining of 2 or more parts) escomatic D5 ULTRA
escomatic D5 TWIN

Very fast and multiple rework machines for parts up to 6mm or 8mm (simultaneous machining of 2 or more parts). escomatic NM6 Flexi
escomatic NM6 TWIN
escomatic NM8 Flexi

The last two developments were presented at EMO 2021 in Milan, although these machines had already been sold for many months. Indeed, due to Covid restrictions, they could not be presented in person but only by video-conference.

SX100-hpm

HIGH PRECISION
3D MICRO EROSION
CLOSED CELL MACHINE

SO EASY
AND
SO PERFORMING!



for
high accuracy
Micro EDM Drilling
and
complex
3D Micro EDM Milling
machining

for
MICRO MECHANICS
MICRO MOLD
AUTOMOTIVE
TEXTILE
MEDICAL
AEROSPACE

SARIX

3D MICRO EDM MACHINING

 sarix.com



Les stations jumelles NM6 en action.

NM6-Doppelstationen in Aktion.

NM6 twin stations in action.

Escomatic D5 CNC :

Built on the same basis as the D2 CNC, the D5 CNC machine offers, in addition to turning, front machining and back and side machining capabilities.

- The front machining unit (called DUF at Esco) consists of a cross table supporting 3 front spindles for drilling, threading and tapping.
- The rear machining device (DUAL) allows, after cutting, while the workpiece is held in the collet, machining with an axial spindle at the rear and a transverse spindle for drilling or milling.
- In this configuration, the D5 CNC fits perfectly between the D2 CNC and the D5 ULTRA in terms of functions and price.

Escomatic NM6 TWIN:

Due to the numerous applications successfully supported by the escomatic D5 TWIN machine, customers and agents asked us to extend the concept to the larger diameters of the NM6 to take advantage of its Y-axis and its increased rework possibilities. This is how the escomatic NM6 TWIN was born. The configuration of this TWIN model consists of doubling the rear and side register units (DUAL).

The user can now only consider parts with one-sided backworking. However, by using two independent cross tables, the productivity per minute is greatly increased since 3 parts can be machined simultaneously:

- One part in the turning head, a second in backworking on the first cross table and the third in backworking on the second cross table.
- Each of the two cross tables has a counter spindle with C-axis and is supported by 3 axes X, Y and Z.
- The machining units are identical on each side and consist of 4 axial spindles, 2 vertical spindles. They also accept 2 to 4 backworking tools (rotation ensured by the counter-spindle).
- The NM6 TWIN is very specialised as it only allows one-sided backworking. However, for this type of workpiece, it offers exceptional productivity.

... to offer customers ultra-competitive tools in a very aggressive market....

The latest developments have been accompanied by a series of new optional solutions aimed at guaranteeing 24-hour continuous operation and ease of use. Thus, the current machines can be equipped with :

- Tool holders that allow the use of both escomatic turning tools and commercial inserts

- Systems for selective recovery of parts in several rotating or linear Containers to facilitate inspection after dark or at the weekend
- high pressure pump and cooling systems to facilitate machining with stubborn chips
- Chip removal systems.

... offering them not only the sale of the machine, but their turnkey application

In order to support the customer's quest for performance, ESCO continues to offer not only a machine, but a complete solution by delivering a turnkey application that will include tested and optimised tooling, the program, the complete set-up of the machine, the supply of sample parts and finally the acceptance of the machine after a validation day. Later, an Esco engineer will visit the customer to start production of the machine.

In this way, the customer is not just buying a machine, but a complete application with training for their staff and the assurance that they will be supported throughout the life of their machine.

Esco S.A:

Located in Les Geneveys-sur-Coffrane, in the canton of Neuchâtel, Esco has been producing screw-cutting machines since 1950.

All the machines are developed exclusively in-house and are based, since the company's origins, on the original and unique escomatic principle.

The company has been exporting about 88% of its production, mainly to Europe, but also to the USA and Asia, particularly China, for more than 45 years.

Sales abroad are based on an experienced network of agents. Together with its sister company Rostan Switzerland, Esco employs over 60 people.

It generates a large volume of subcontracting almost exclusively in the canton of Neuchâtel or in Switzerland.

As a training company, Esco is a member of the CAAJ in La Chaux-de-Fonds.

ESCO SA

Rue des Prélets 30
CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
T. +41 (0)32 858 12 12
www.escomatic.ch



FRANÇAIS

Excellence!

L'entreprise Zecha remporte le prix régional de l'innovation 2021 dans le Bade-Wurtemberg avec un nouvel outil de micro précision en diamant. CemeCon félicite toute l'équipe Zecha.

Le prix régional de l'innovation - le prix Dr. Rudolf Eberle - fait partie des prix de la première heure qui ont été décernés en Allemagne pour des innovations. Depuis 1985 déjà, il honore des idées non conventionnelles pour des produits, des procédés ou des services innovants. Il est doté d'un montant total de 50'000 euros et est attribué à des entreprises moyennes de l'industrie, de l'artisanat et des services technologiques.

Depuis près de 60 ans, la société Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH fait partie des pionniers et des faiseurs de tendances dans le domaine des micro-outils d'usinage, de poinçonnage et de formage. Issue de l'industrie horlogère, l'entreprise s'oriente sans compromis vers les outils miniatures de haute précision.

Avec la famille d'outils IGUANA, Zecha révolutionne le marché des outils diamantés dans le domaine micro. Les outils haut de gamme sont des outils multi-coupe dans la gamme des petits diamètres avec des arêtes de coupe vives et un revêtement diamanté fermé très résistant à l'usure. Le revêtement diamanté est parfaitement adapté à la géométrie et aux propriétés du matériau des outils Zecha et à l'usinage de matériaux abrasifs. Zecha utilise des métaux durs spécialement adaptés à cet effet.

Dans le cadre du développement de ses couches, la société Zecha ajoute un composant supplémentaire à la formule gagnante substrat + géométrie + revêtement = outil de précision parfait: Le traitement ultérieur du revêtement au laser !

La condition préalable est un excellent revêtement diamanté multicouche. Grâce à la combinaison brevetée de plusieurs couches de diamant, il assure une adhérence optimale et stoppe en même temps les fissures qui peuvent éventuellement apparaître lors de l'utilisation exigeante de l'outil. Une protection parfaite contre l'usure. La conductivité thermique élevée du revêtement diamanté assure une dissipation rapide de la chaleur. Ceci est très important lors de l'usinage de matériaux sensibles à la

température comme le PRFC et le PRV et permet une vitesse d'usinage plus élevée lors de l'enlèvement de copeaux.

Lors de l'usinage de matériaux très abrasifs, de métaux non ferreux ou de cuivre dans les branches les plus diverses, bien des outils atteignent leurs limites. L'usinage innovant au laser Zecha ($R=1\mu\text{m}$) du revêtement diamant a permis de créer des outils qui brillent avant tout par leur extrême acuité, leur multi-coupe, leur spiralisation, leur miniaturisation, leur extrême résistance à l'usure, leur très longue durée de vie et donc une très grande sécurité des processus.

À propos de CemeCon

CemeCon est le leader mondial du marché des revêtements diamantés et leader technologique dans le domaine des revêtements PVD et surtout HiPIMS pour les outils de coupe de précision. Les matériaux de revêtement nécessaires pour les outils haut de gamme sont fabriqués dans les installations de revêtement développées par CemeCon.

Les clients font appel aux compétences de l'entreprise aussi bien pour le service de revêtement que pour le revêtement en interne dans leur propre fabrication. Dans le monde entier, des fabricants d'outils renommés utilisent la technologie et les connaissances d'experts de CemeCon pour leur propre avantage concurrentiel et pour l'ouverture de nouveaux champs d'activité.

CemeCon a mis sur le marché la technologie d'avenir HiPIMS. Elle réunit les avantages de tous les procédés de revêtement PVD courants - et ce avec une grande rentabilité. Avec HiPIMS, il est possible d'obtenir une performance maximale et une durée de vie significativement plus longue des outils, même lors de l'usinage de matériaux extrêmement difficiles à usiner. La technologie multicouche brevetée développée par CemeCon pour le revêtement diamant garantit une productivité maximale dans l'usinage de matériaux innovants, tels que les plastiques renforcés de fibres, les céramiques ou le graphite.

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadrans
Saphirgläser - Verres saphir
Platinen - Platines

GROH + RIPP OHG

Tiefensteiner Straße 322a

D-55743 Idar-Oberstein

tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050

info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

Fondée en 1986 par le Dr Toni Leyendecker, la société CemeCon AG a connu une expansion constante au cours des trois dernières décennies. Au siège de Würselen, l'entreprise exploite le plus grand centre de revêtement au monde. Tous les marchés internationaux importants sont desservis à partir de ce centre et de ceux des États-Unis, de la Chine et du Japon, ainsi que par nos partenaires de distribution en Tchéquie, au Danemark, à Taiwan, en Corée, en Inde et en Russie.

DEUTSCH

Ausgezeichnet!

Die Firma Zecha gewinnt den Landes-Innovationspreis 2021 in Baden-Württemberg mit einem neuartigen Diamant Mikropräzisionswerkzeug. CemeCon gratuliert dem gesamten Zecha-Team.

Der Landes-Innovationspreis – Dr.-Rudolf-Eberle-Preis – gehört zu den Preisen der ersten Stunde, die in Deutschland für Innovationen vergeben wurden. Bereits seit 1985 ehrt er unkonventionelle Ideen für innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen. Er ist mit insgesamt 50.000 Euro dotiert und wird an mittlere Unternehmen aus Industrie, Handwerk sowie technologischer Dienstleistung vergeben.

Die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH zählt seit fast 60 Jahren zu den Pionieren und Trendsettern im Bereich der Mikrozerspanungs-, Stanz- und Umformwerkzeuge. Entstanden aus der Uhrenindustrie zeigt sich die kompromisslose Ausrichtung auf Miniaturwerkzeuge mit höchster Präzision.

Mit der Werkzeugfamilie IGUANA revolutioniert Zecha den Markt der Diamantwerkzeuge im Mikrobereich. Die High-End-Werkzeuge sind Mehrschneider im kleinen Durchmesserbereich mit scharfen Schneidkanten und hochverschleißfester, geschlossener Diamantbeschichtung. Die Diamantbeschichtung wird perfekt auf Geometrie und Materialeigenschaften der Zecha Werkzeuge und auf die Bearbeitung von abrasiven Werkstoffen zugeschnitten. Zecha verwendet speziell dafür geeignete Hartmetalle.

Bei ihrer Schichtentwicklung erweitert die Firma Zecha die Erfolgsformel Substrat + Geometrie + Beschichtung = perfektes Präzisionswerkzeug, um eine weitere Komponente: Die nachträgliche Bearbeitung der Beschichtung mittels Laser!

Voraussetzung dafür ist eine hervorragende Mehrlagen-Diamantbeschichtung. Sie sorgt durch ihre patentierte Kombination mehrerer Diamantschichten für eine optimale Haftung und stoppt gleichzeitig Risse, die möglicherweise beim anspruchsvollen Einsatz des Werkzeugs entstehen können. Ein perfekter Verschleißschutz. Die hohe Wärmeleitfähigkeit der Diamantbeschichtung sorgt dabei für eine rasche Wärmeabfuhr. Dies ist bei der



Lors de la remise du prix de l'innovation du Land de Bade-Wurtemberg (Photo : Ministère de l'économie, du travail et du tourisme du Bade-Wurtemberg).

Auf der Verleihung des Innovationspreises des Landes Baden-Württemberg (Foto: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg).

At the award ceremony for the Innovation Prize of the State of Baden-Württemberg (Photo: Ministry of Economic Affairs, Labor and Tourism Baden-Württemberg).

Bearbeitung von temperaturempfindlichen Materialien wie CFK und GFK enorm wichtig und ermöglicht eine höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit beim Zerspanen.

Bei der Bearbeitung hochabrasiver Werkstoffe, NE-Metalle oder Kupfer in den verschiedensten Branchen stößt so manches Werkzeug an seine Grenzen. Durch die innovative Zecha Laserbearbeitung ($R=1\mu\text{m}$) der Diamantbeschichtung sind Werkzeuge entstanden, die vor allem durch ihre extreme Schärfe, Mehrschneidigkeit, Spiralisierung, Miniaturisierung, extreme Verschleißfestigkeit, sehr lange Standzeit und damit einer sehr hohen Prozesssicherheit brillieren.

Über die CemeCon AG

CemeCon ist Weltmarktführer in der Diamant-Beschichtung und Technologieführer in der PVD- und vor allem HiPIMS-Beschichtung

von Präzisions-Zerspanwerkzeugen. Die für Premium-Werkzeuge erforderlichen Schichtwerkstoffe werden in den von CemeCon entwickelten Beschichtungsanlagen hergestellt.

Kunden nehmen die Kompetenzen sowohl im Beschichtungsservice als für die Inhouse-Beschichtung in der eigenen Fertigung in Anspruch. Weltweit nutzen namhafte Werkzeughersteller die Technologie und das Expertenwissen von CemeCon für ihren eigenen Wettbewerbsvorsprung und zur Erschließung neuer Geschäftsfelder.

CemeCon hat die Zukunftstechnologie HiPIMS zur Marktreife gebracht. Sie vereint die Vorteile aller gängigen PVD-Beschichtungsverfahren – und das mit hoher Wirtschaftlichkeit. Mit HiPIMS sind höchste Leistungsfähigkeit und eine signifikant längere Lebensdauer der Werkzeuge auch bei der Bearbeitung

BESANÇON / FRANCE

27 → 30 septembre 2022

micronora

salon international des microtechniques

Précision miniaturisation
 intégration de fonctions complexes

www.micronora.com

micronora

CACTUS - www.cactuspub.com

extrem schwer zu zerspanender Materialien möglich. Maximale Produktivität in der Zerspanung von innovativen Werkstoffen – wie faserverstärkte Kunststoffe, Keramiken oder Graphite – garantiert die von CemeCon entwickelte patentierte Multilayer-Technologie in der Diamant-Beschichtung.

1986 von Dr. Toni Leyendecker gegründet, ist die CemeCon AG über drei Jahrzehnte beständig expandiert. Am Stammsitz in

ENGLISH

Awarded!

The company Zecha wins the State Innovation Award 2021 in Baden-Württemberg with a new diamond micro-precision tool. CemeCon congratulates the entire Zecha team.

The Landes-Innovationspreis – Dr.-Rudolf-Eberle-Preis - is one of the first prizes awarded for innovations in Germany. It has been honoring unconventional ideas for innovative products, processes or services since 1985. It is endowed to medium-sized companies from industry, trade and technological services.

For almost 60 years, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH has been one of the pioneers and trendsetters in the field of micro cutting, punching and forming tools. Originating in the watchmaking industry, the company's uncompromising focus on miniature tools with the highest precision is evident.

With the IGUANA tool family, Zecha is revolutionizing the market for diamond tools in the micro range. The high-end tools are multi-cutters in the small diameter range with sharp cutting edges and highly wear-resistant, closed diamond coating. The diamond coating is perfectly tailored to the geometry and material properties of Zecha tools and to the machining of abrasive materials. Zecha uses carbides specially suited for this purpose.

In its coating development, the Zecha company extends the successful formula substrate + geometry + coating = perfect precision tool, with a further component: The subsequent processing of the coating by laser!

The prerequisite for this is an outstanding multilayer diamond coating. With its patented combination of several diamond layers, it ensures optimum adhesion and at the same time stops cracks that may occur during demanding use of the tool. Perfect wear protection. The high thermal conductivity of the diamond coating ensures rapid heat dissipation.

This is enormously important when machining temperature-sensitive materials such as CFRP and GFRP and enables a higher machining speed during cutting. When machining highly abrasive materials, non-ferrous metals or copper in a wide variety of industries, many a tool reaches its limits. The innovative Zecha laser processing (R=1µm) of the diamond coating has resulted in tools that excel above all in their extreme sharpness, multi-edgedness, spiralization, miniaturization, extreme wear resistance, very long tool life and thus very high process reliability.

Würselen betreibt das Unternehmen das weltweit größte Beschichtungszentrum. Von dort aus und von den Zentren in den USA, China und Japan aus sowie durch unsere Vertriebspartner in Tschechien, Dänemark, Taiwan, Korea, Indien und Russland werden alle wichtigen internationalen Märkte bedient.

About CemeCon

CemeCon is the world market leader in diamond coatings and technology leader in the field of PVD and especially HiPIMS coatings for precision cutting tools. The coating materials required for high-end tools are manufactured in the coating facilities developed by CemeCon.

Customers use our expertise both for coating services and for in-house coating in their own production. All over the world, renowned tool manufacturers use CemeCon's technology and expert knowledge for their own competitive advantage and to open up new business areas.

CemeCon has launched the future-oriented HiPIMS technology. It combines the advantages of all common PVD coating processes - and does so very cost-effectively. With HiPIMS, maximum performance and significantly longer tool life can be achieved, even when machining extremely difficult materials. CemeCon's patented multi-layer technology for diamond coating guarantees maximum productivity when machining innovative materials such as fibre-reinforced plastics, ceramics or graphite.

Founded in 1986 by Dr. Toni Leyendecker, CemeCon AG has grown steadily over the past three decades. At its headquarters in Würselen, the company operates the largest coating centre in the world. All important international markets are served from this centre as well as from the USA, China and Japan, and through our distribution partners in the Czech Republic, Denmark, Taiwan, Korea, India and Russia.

ZECHA GMBH
Benzstraße 2
DE-75203 Königsbach-Stein
T. +49 7232 30220
www.zecha.de

CEMECON AG
Adenauerstr. 20 A4
DE-52146 Würselen
T. +49 (0) 2405 44 70100
www.cemecon.de

FRANÇAIS

Une protection optimale pour les machines d'occasion

Le retrofit d'anciennes machines est souvent nettement plus avantageux qu'une nouvelle acquisition.

Lors du choix des composants, la qualité est toutefois décisive : Lestoprex et HEMA proposent un large portefeuille de soufflets, de vitres de sécurité et de systèmes de vision de haute qualité pour la remise à neuf de machines.

Les soufflets font partie des pièces de machines soumises à l'usure, car ils se déplacent un nombre incalculable de fois avec les axes qu'ils protègent. Le spécialiste de la protection des machines HEMA fabrique donc ses soufflets à partir de tissus spéciaux particulièrement robustes.

Il n'y a pas que les axes des machines qui doivent être protégés contre les copeaux et les morceaux d'outils ou de pièces qui volent, les opérateurs aussi. Les verres de sécurité de HEMA sont optimaux pour cela, car fabriquée en verre feuilleté : Du côté de la salle des machines, ils sont en verre de sécurité monocouche ou feuilleté, et du côté de l'opérateur, en polycarbonate à revêtement résistant à l'abrasion. Les bords des vitres sont scellés de manière à être étanches à la diffusion et résistants aux liquides de refroidissement.

Lorsque les machines-outils sont en service, la visibilité à l'intérieur est fortement limitée par les projections de copeaux et les éclaboussures de liquide de refroidissement. Avec les nouvelles hublot rotatif SPINVISTA, Lestoprex offre en plus une vue claire sur les processus d'usinage dans les machines-outils et les centres d'usinage.

DEUTSCH

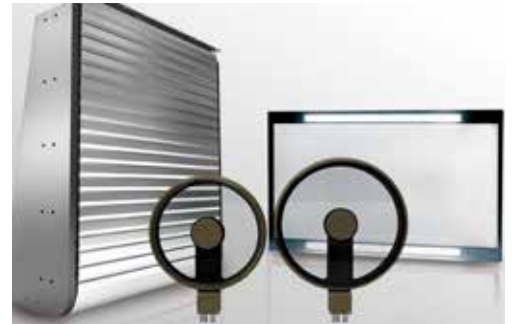
Optimaler Schutz für Gebrauchsmaschinen

Der Retrofit älterer Maschinen ist oft deutlich günstiger als eine Neuanschaffung.

Bei der Auswahl der Bauteile ist allerdings die Qualität entscheidend: Lestoprex und HEMA bieten für die Aufarbeitung von Maschinen ein breites Portfolio an hochwertigen Faltenbälgen, Sicherheitsscheiben und Sichtsystemen an.

Zu den Maschinenteilen, die einem betriebsbedingten Verschleiss unterliegen gehören Faltenbälge, denn sie verfahren unzählige Male zusammen mit den Achsen, die sie schützen. Der Maschinenschutzspezialist HEMA fertigt seine Bälge deshalb aus besonders robusten Spezialgeweben.

Nicht nur die Maschinenachsen, auch das Bedienpersonal muss vor umherfliegenden Spänen und Werkzeug- oder Werkstückteilen geschützt werden. Die Sicherheitsscheiben von HEMA sind dafür optimal, denn sie werden aus Verbundglas gefertigt: Zum



Maschinenraum hin bestehen sie aus Einscheiben- oder Verbundscheibensicherheitsglas, auf der Bedienerseite aus abriebfest beschichtetem Polycarbonat. Die Kanten der Scheiben sind diffusionsdicht und kühlmittelresistent versiegelt.

Wenn Werkzeugmaschinen in Betrieb sind, ist die Sicht in den Innenraum durch Späneflug und umherspritzendes Kühlschmiermittel stark eingeschränkt. Mit den neuen SPINVISTA-Drehfenstern schafft Lestoprex zusätzlich klare Sicht auf die Bearbeitungsprozesse in Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren.

ENGLISH

Optimum protection for used machines

Retrofitting older machines is often much cheaper than buying a new one.

However, when selecting the components, quality is crucial: Lestoprex and HEMA offer a wide portfolio of high-quality bellows, safety windows and vision systems for the reconditioning of machines.

Among the machine parts that are subject to operational wear are bellows, because they travel countless times together with the axles they protect. The machine protection specialist HEMA therefore manufactures its bellows from particularly robust special fabrics.

Not only the machine axes, but also the operating personnel must be protected from flying chips and tool or workpiece parts. HEMA's safety windows are ideal for this because they are made of laminated glass: Towards the machine room, they are made of single-pane or laminated safety glass, on the operator side of abrasion-resistant coated polycarbonate. The edges of the panes are sealed to be diffusion-tight and coolant-resistant.

When machine tools are in operation, the view into the interior is severely restricted by flying chips and splashing coolant. With the new SPINVISTA spin windows, Lestoprex provides an additional clear view of the machining processes in machine tools and machining centres.

Lestoprex AG, Kronenstrasse 11, 8735 St. Gallenkappel
www.lestoprex.ch

FRANÇAIS

Réducteurs industriels : les innovations augmentent continuellement le niveau des produits

Les cycles de vie des produits deviennent nettement plus courts et les avancées technologiques toujours plus grandes. Cette évolution est également valable pour la conception des réducteurs.

Des méthodes de calcul toujours plus précises, des ordinateurs toujours plus performants et des compétences en technologies améliorées – par ex. en sciences des matériaux, en RDM et en tribologie – ont mobilisé des ressources importantes. Le poids spécifique des réducteurs a été réduit d'environ 80 % en l'espace de 20 ans. Les roulements ont considérablement contribué à cette évolution.

Grâce à la recherche et au développement ciblés, à la constante amélioration de la qualité et à l'intense échange d'expériences avec les fabricants de réducteurs et les industries utilisatrices, nous avons augmenté en permanence la fonctionnalité et la fiabilité de nos roulements tout en minimisant les pertes de performance. Les réducteurs avec des roulements de haute qualité sont performants et fiables.

On retrouve notamment les solutions de roulement Schaeffler pour les réducteurs dans les applications suivantes : réducteurs industriels, réducteurs de laminoirs, réducteurs d'extrudeuses, réducteurs à pignons coniques, réducteurs de navires.

DEUTSCH

Industriegetriebe : der Standard technischer Produkte wird durch Innovationen ständig erhöht

Produktzyklen werden deutlich kürzer und Technologiesprünge zunehmend größer. Diese Entwicklung gilt auch für den Getriebebau.

Immer exaktere Berechnungsmethoden, ständig steigende Rechnerleistungen und verbessertes Technologie-Know-how – etwa in Werkstofftechnik, Festigkeit und Tribologie – haben Leistungsreserven mobilisiert. Das spezifische Getriebegegewicht hat sich innerhalb von 20 Jahren um rund 80% verringert. Wälzlager haben zu dieser Entwicklung wesentlich beigetragen.

Durch zielgerichtete Forschung und Entwicklung, stetige Qualitätssteigerung und intensiven Erfahrungsaustausch mit Getriebeherstellern und Anwenderindustrie haben wir Funktionalität und Betriebssicherheit unserer Lager permanent erhöht und



gleichzeitig Verlustleistungen minimiert. Getriebe mit Qualitäts-Wälzlagern sind leistungsfähig und zuverlässig.

Schaeffler-Lagerlösungen für Getriebe kommen unter anderem in folgenden Anwendungen zum Einsatz: Industriegetriebe, Walzwerksgetriebe, Extrudergetriebe, Kegelrad-Getriebe, Schiffsgetriebe.

ENGLISH

Industrial transmission: The standard for technical products is constantly being raised through innovations

Product cycles are becoming much shorter and jumps in technology increasingly greater. This development is also true in gear manufacturing.

More precise calculation methods, constantly increasing computing power, and improved technological know-how – such as in material technology, stability, and tribology – have mobilized reserve capacities. The specific gearbox weight has been reduced by around 80% within 20 years. Rolling bearings have made a significant contribution towards this development.

Through targeted research and development, constant increases in quality, and an intense exchange of experiences with gearbox manufacturers and the user industry, we have continuously increased the functionality and operational safety of our bearings, while minimizing power losses at the same time. Gearboxes with quality rolling bearings are efficient and reliable.

Schaeffler bearing solutions for gearboxes include the following applications: industrial gearboxes, rolling mill gearboxes, extruder gearboxes, bevel gearboxes, marine gearboxes.

Schaeffler Schweiz GmbH, Sternenstr. 2, CH-8590 Romanshorn
www.schaeffler.ch

FRANÇAIS

Livraison de la première CIMOD AS.G

Ciposa a le plaisir de vous informer qu'elle a livré début février sa première plateforme CIMOD AS.G.

Cette machine entièrement automatique est dédiée au garnissage et à l'assemblage de composants horlogers directement depuis le vrac.

Flexible, elle permet de garnir des platines et des ponts, tout en offrant également la possibilité d'exécuter des opérations d'assemblage.

Sa modularité permet aussi d'intégrer d'autres fonctionnalités, telles que le graissage, le contrôle de couple ou l'inspection esthétique.

De plus cette machine est pilotée par sa nouvelle plateforme software modulaire et structurée intégrant de nouvelles fonctionnalités liées aux besoins des utilisateurs et aux évolutions technologiques.

DEUTSCH

Lieferung des ersten CIMOD AS.G

Ciposa freut sich, Ihnen mitteilen zu können, dass sie anfangs Februar ihre erste CIMOD AS.G. Plattform ausgeliefert hat.

Diese vollautomatische Maschine ist der Einsetzung und Montage von Uhrenkomponenten direkt aus dem Schüttgut gewidmet.

Diese flexible Maschine erlaubt es, Platinen und Brücken zu einsetzen, und bietet auch die Möglichkeit, Montagearbeiten durchzuführen.

Dank seiner Modularität können auch andere Funktionen integriert werden, wie z. B. Schmierung, Drehmomentkontrolle oder ästhetische Inspektion.

Zusätzlich wird diese Maschine von einer neuen modularen und strukturierten Softwareplattform gesteuert, die neue Funktionen integriert, die den Bedürfnissen der Benutzer und den technologischen Fortschritten entsprechen.

ENGLISH

First CIMOD AS.G delivered

Ciposa is pleased to inform you that it delivered its first CIMOD AS.G. platform in early February.

This fully automated machine dedicated is to the fitting and assembly of watch supplies, directly from the bulk.



This flexible machine fits parts into plates and bridges, while offering the possibility to perform other assembly operations as well.

Its modularity enables the integration of other functionalities, such as lubrication, torque control or aesthetic inspection.

In addition, this machine is driven by our new modular and structured software platform integrating new functionalities linked to users' needs and most recent technological evolutions.

Ciposa SA, Rouges-Terres 61, CH-2068 Hauterive
www.ciposa.ch

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

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

FRANÇAIS

Factres à sac et à cartouche

Les factres à sac sont utilisés lorsqu'une solution dans un espace très réduit et à moindre coût est primordiale.

Les factres à sac sont fabriqués en feutres aiguilletés de haute qualité et sont conçus pour des charges élevées de matières solides. Nos factres atteignent une capacité d'absorption de la saleté jusqu'à deux fois supérieure à celle des sacs filtrants standard. En fonction des exigences de l'application, des boîtiers simples à commande manuelle ou applications de boîtiers multiples commutables, entièrement automatiques, sont disponibles.

Les factres à cartouches sont utilisés dans les applications où une pureté maximale et un faible encombrement sont requis. Les factres à cartouches sont disponibles pour une large gamme d'applications. Les éléments ont une très grande surface pour un volume de construction donné. Il en résulte une grande capacité d'absorption de la saleté.

Un autre avantage est l'efficacité de séparation constante du filtre à cartouche. Une imprégnation spéciale garantit la résistance à l'eau. En fonction des exigences de l'application, des boîtiers simples à commande manuelle ou applications de boîtiers multiples commutables, entièrement automatiques, sont disponibles.

DEUTSCH

Beutel- und Patronenfilter

Beutelfilter werden dort eingesetzt, wo eine Lösung auf kleinstem Platz und die Kosteneffizienz im Vordergrund stehen.

Die Beutelfilter werden aus hochwertigen Nadelfilzen hergestellt und sind auf höhere Feststoffbelastungen ausgelegt. Unsere Filter erreichen eine bis zu doppelt so hohe Schmutzaufnahmekapazität im Vergleich zu Standard-Filterbeuteln. Als Gehäuse stehen manuell betätigte Einfachgehäuse bis zu vollautomatisch umschaltbaren Mehrgehäuseanwendungen zur Wahl, je nach Einsatzanforderungen.

Patronenfilter werden dort eingesetzt, wo höchste Reinheit bei kleinen Platzverhältnissen gefragt ist. Patronenfilter stehen für ein breites Spektrum an Anwendungen zur Verfügung. Die Elemente weisen bei gegebenem Bauvolumen eine sehr grosse Oberfläche auf. Dadurch ergibt sich eine hohe Schmutzaufnahme.

Ein weiterer Vorteil ist der gleichbleibende Abscheidegrad des Patronenfilters. Eine Spezialimprägnierung garantiert die Beständigkeit gegen Wasser. Als Gehäuse stehen manuell betätigte Einfachgehäuse bis zu vollautomatisch umschaltbaren Mehrgehäuseanwendungen zur Wahl, je nach Einsatzanforderungen.



ENGLISH

Bag and cartridge filters

Bag filters are used where a solution in a very small space and at low cost is paramount.

Bag filters are made of high quality needle felt and are designed for high solids loads. Our filters achieve up to twice the dirt-holding capacity of standard filter bags. Depending on the requirements of the application, simple manually operated housings or fully automatic, switchable multiple housing applications are available.

Cartridge filters are used in applications where maximum purity and a small footprint are required. Cartridge filters are available for a wide range of applications. The elements have a very large surface area for a given construction volume. This results in a high dirt absorption capacity.

Another advantage is the constant separation efficiency of the cartridge filter. A special impregnation guarantees the water resistance. Depending on the requirements of the application, simple manually operated housings or fully automatic, switchable multiple housing applications are available.

ARO Technologies AG, Weststrasse 69, CH-4900 Langenthal
www.aro.ch

FRANÇAIS

Ringele aide ses clients à introduire plus rapidement leurs produits sur le marché

Les éléments que le fournisseur de systèmes suisse en tôle livre notamment en Allemagne, en Autriche et en Suisse sont complexes et d'importance stratégique pour l'assemblage final.

Il peut s'agir de la face brillante d'une machine à café high-tech qui doit séduire les clients dans le magasin, ou d'un conteneur de stérilisation pour le domaine médical qui doit satisfaire à des exigences réglementaires très rigoureuses.

Pour pouvoir livrer les produits dans la qualité et la précision requises et dans les délais et soutenir la valeur ajoutée de ses clients de manière optimale, le spécialiste de la tôle rie sis à Pratteln en Suisse oriente sa production et l'administration depuis plus de 15 ans sur les principes de Lean Management.

La solution ERP complète proALPHA est le centre névralgique numérique qui gère les processus d'entreprise et fournit la base de données avec laquelle Ringele a pu augmenter sa productivité de 50% au cours des 10 dernières années. Du reste, avec cette solution, elle exploite régulièrement d'autres potentiels d'optimisation.

DEUTSCH

Lösungen in Blech. Prozesse im Fluss. Schneller am Markt

Die Ringele AG hilft ihren Kunden, Produkte schneller und erfolgreicher auf den Markt zu bringen.

Die Teile, die der Schweizer Systemlieferant von Lösungen in Blech dabei u.a. nach Deutschland, Österreich und in die Schweiz liefert, sind komplex und von strategischer Bedeutung für die jeweilige Schlussbaugruppe – sei es die glänzende Front an der hochpreisigen Kaffeemaschine, die den Kunden im Laden überzeugen soll. Oder ein Sterilisationsbehälter für den medizinischen Einsatz, der straffen regulatorischen Vorgaben gerecht werden muss.

Um die geforderte Qualität und Präzision termintreu liefern zu können und die Wertschöpfung seiner Kunden optimal zu unterstützen, richtet der Blechbearbeiter im Schweizer Pratteln seine Produktion und Administration seit mehr als 15 Jahren auf Lean-Management-Standards aus.

Als digitales Nervensystem für die Unternehmensprozesse liefert die ERP-Komplettlösung proALPHA die Datenbasis, mit der das Unternehmen seine Produktivität in den letzten 10 Jahren um 50 Prozent steigern konnte – und mit der es laufend weitere Optimierungspotenziale realisiert



ENGLISH

Ringele helps its customers bring their products more quickly and successfully to the market

The parts the Swiss supplier of sheet metal solutions delivers to Germany, Austria, Switzerland and other countries are complex and of strategic importance to the respective final assembly.

This is as true for the shiny front of a high-end coffee machine as it is for the sterilization container in medical appliances, which must comply with strict regulations.

To deliver the required quality and precision in a timely manner and to optimally support the value-added chain of its customers, the metal processing company in the Swiss municipality of Pratteln has oriented its production and administration toward lean management standards for more than 15 years now.

As the digital nervous system for corporate processes, the comprehensive ERP solution proALPHA provides the data basis thanks to which the company has accomplished to increase its productivity by 50 percent within the last 10 years and keeps on realizing further optimization potentials.

proALPHA Suisse SA, Rue d'Aarberg 46, CH-2503 Bienne
www.proalpha.com

Ringele AG, Wasenstrasse 49, CH-4133 Pratteln
www.ringele.ch

FRANÇAIS

Du nouveau chez Ifanger

Efficace, fiable, engagé. Afin d'assurer un développement cohérent avec ces valeurs, Ifanger continue la digitalisation de ses process.

Un webshop vient d'être ouvert, permettant ainsi des recherches et des commandes facilitées parmi les différentes familles de tourneurs intérieurs MicroTurn et de moletage Randag.

Afin d'assurer le meilleur service possible et d'assurer un traitement cohérent des différents canaux d'achats – shop, appels téléphoniques, e-mails, etc. – Ifanger a choisi une orientation B2B. Les prix, la devise, la langue et les conditions spécifiques sont pris en compte directement.

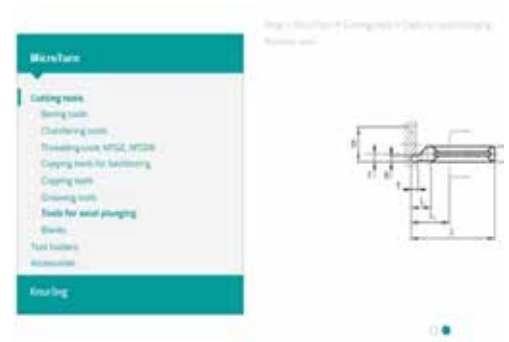
L'accent a été fixé sur les besoins de nos clients, le shop offrant un canal supplémentaire pour le traitement des commandes et des échanges d'informations. Sur la base d'interviews réalisées dans différents pays et régions de Suisse, nous avons mis en place une interface directement liée à notre ERP qui autorise une consultation transparente des commandes placées au travers du shop ou directement auprès de nos services de vente. En outre, nous offrons la consultation des lignes de commandes archivées jusqu'à 24 mois, permettant ainsi aussi l'accès aux outils hors catalogues spécialement réalisés pour le client concerné.

La recherche peut se faire de façon classique par différents mots-clefs ou par famille de produits, mais aussi au moyen des références externes telles que définies par nos clients.

Les attributs techniques, tels que les dimensions principales des MicroTurn, ou la compatibilité entre un porte-outil et une famille d'inserts ou de molettes sont mises à disposition et peuvent être utilisées comme filtres pour un choix basé sur des besoins dimensionnels. Une demande d'information détaillée, par exemple pour une version modifiée, peut se faire directement depuis la description de l'article standard concerné.

La disponibilité des outils est indiquée simplement au moyen de code de couleur. Les commandes peuvent être placées de différentes manières, toutes très intuitives.

Ifanger permet ainsi à ses clients un accès moderne à ses outils, multilingue et ouvert en tout temps. S'il est vrai que des outils très performants et simples d'emploi, disponibles au moment voulu, sont au centre de nos préoccupations, ce webshop représente un pas très important pour le service à nos clients – aujourd'hui et dans le futur.



DEUTSCH

Neues von Ifanger

Effizient, zuverlässig, engagiert. Um diesen Werten auch in Zukunft gerecht zu werden, wird in der Ifanger AG das Thema Digitalisierung weiter vorangetrieben.

So wurde ein Webshop aufgebaut mit zahlreichen kundenfreundlichen Features, um die Suche und Beschaffung der MicroTurn Stähle und Randag Rändel-Rollen zu erleichtern.

Um den bestmöglichen Service zu gewährleisten und eine durchgängige Abwicklung der verschiedenen Einkaufskanäle – Shop, Telefon-Anrufe, E-Mails etc. – zu sichern, hat sich Ifanger für eine B2B-Ausrichtung entschieden.

Der Fokus wurde auf die spezifischen Kundenbedürfnisse gelegt. Aufgrund einer Kundenbefragung die in diversen Ländern, hat man sich entschieden, den Shop direkt mit dem ERP zu verbinden. Preis, Währung und Lieferbedingungen werden kundenspezifisch dargestellt. Darüber hinaus erlaubt der Webshop den Zugriff auf archivierten Auftragspositionen. In dieser Bestellhistorie sind sämtliche Werkzeuge ersichtlich, wie zum Beispiel Sonderwerkzeuge die nicht im Webshop Katalog gelistet sind. Dies ist ein echter Kundennutzen und erlaubt einen effizienten Beschaffungsprozess.

Die Artikel Suche kann auf klassische Art über Keywords oder nach Produktfamilien erfolgen, aber zusätzlich auch über kundenspezifische Referenzen.

Sämtliche relevanten Attribute, wie die Hauptabmessungen sowie Informationen zur Kompatibilität zu den Werkzeughaltern und eine detaillierte technische Dokumentation werden zur Verfügung gestellt. Eine Anfrage für detailliertere Informationen, zum Beispiel für eine massgeschneiderte Ausführung kann einfach und direkt aus der Artikel-Beschreibung erfolgen.

Die Lieferverfügbarkeit wird durch ein Ampel-System visualisiert. Damit offeriert die Ifanger ihren Kunden einen modernen, mehrsprachigen und jederzeit offenen Zugang zu ihren Werkzeugen. Selbstverständlich stehen leistungsstarke und einfach zu bedienende Werkzeugsysteme im Mittelpunkt. Dieser Webshop stellt

aber einen sehr wichtigen Schritt für den Service für unsere Kunden dar – heute und in der Zukunft.

ENGLISH

New sales channel at Ifanger

Efficient, reliable, committed. To live up to these values in the future, Ifanger is promoting the topic of digitization.

A webshop was set up with numerous customer-friendly features to facilitate the search and purchase of the MicroTurn steels and Randag knurling rolls.

To ensure the best service and as well as a consistent processing on the various purchasing channels – shop, telephone calls, e-mails, etc. – Ifanger has opted for a B2B orientation. Based on a customer survey in various countries, it was decided to connect the shop directly to the ERP. The displayed price and delivery conditions are directly linked to the customer account.

In addition, the webshop allows access to archived order items. In this order history, all tools are visible, also the special ones that are not listed in the webshop catalog. This is a real customer benefit and allows an efficient procurement process.

The tool search can be done in the classic way via keywords or by product families, but also via customer-specific references. All relevant attributes, such as the main dimensions as well as information on compatibility with the tool holders and detailed technical documentation are provided. A request for more detailed information, for example for a tailor-made version, can be made easily and directly from the article description. Delivery availability is visualized by a simple colour system.

With this shop, Ifanger offers its customers a modern, multilingual and open access to its tools at all times.

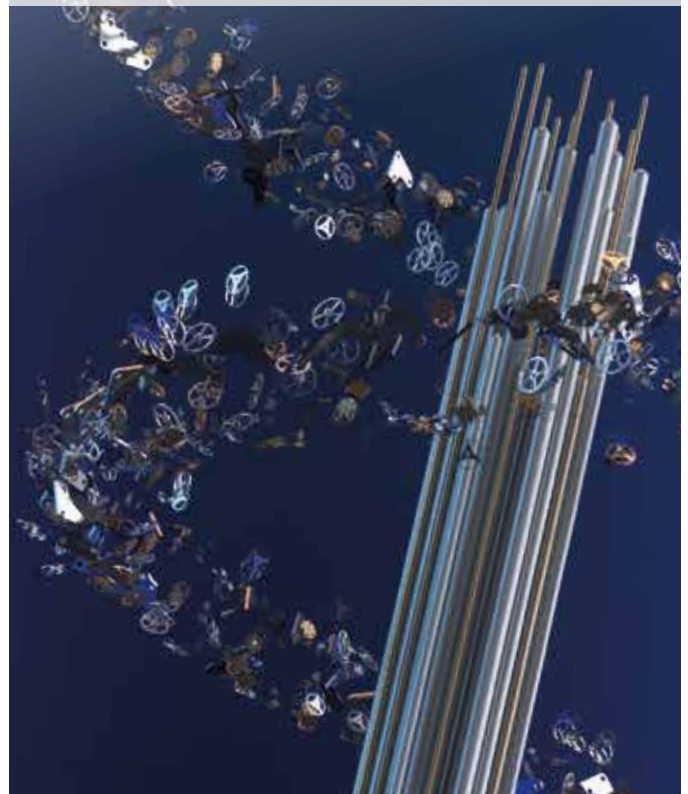
Of course, the focus is still set on efficient and easy-to-use tool systems. However, this webshop represents a very important step in the service for our customers – today and in the future.

Ifanger AG, Steigstrasse 4a, CH-8610 Uster
www.ifanger.com

L.KLEIN SA

PREMIUM STEEL & METALS

SINCE 1948



**PLUS DE 4000 ARTICLES
D'ACIER FIN ET DE MÉTAUX
EN STOCK POUR CRÉER VOS IDÉES!**

Le principe primordial de notre Maison vise l'excellence de la qualité des produits et de son processus de stockage. Tout au long de cet enchaînement, nous veillons à ce que la qualité soit préservée dans le respect des clients, des fournisseurs et de nos équipes internes.

Notre équipe de collaborateurs expérimentée permet de satisfaire toutes demandes individuelles, grâce à un vaste assortiment de matières et d'une parfaite exécution des produits.

**L.KLEIN SA
Ch. du Long-Champ 110
CH-2504 Biel/Bienne
Switzerland**

**Tél. +41 (0)32 341 73 73
Fax +41 (0)32 341 97 20
info@kleinmetals.ch
kleinmetals.ch**

Premier salon européen de son secteur, le SIMODEC 2022 atteint ses objectifs

Le 4 février, sur le Parc de Expositions de la Roche-sur-Foron, lors de leur présentation du salon SIMODEC 2022, les organisateurs se sont montrés très confiants. «Avec plus de 280 exposants inscrits début février sur près de 8800 m² nets, l'édition 2022 du salon du décolletage et de la fabrication mécanique de précision confirme son succès et va atteindre ses objectifs» déclarait Xavier Cuttaz, Directeur de Rochexpo.

Du mardi 8 jusqu'au vendredi 11 mars, le Simodec est ainsi le premier salon européen présentant machines, outils et équipements de dernière génération pour les secteurs concernés. Tous les constructeurs mondiaux de machines-outils de la spécialité sont présents, en direct ou sur le stand de leur distributeur. L'outillage, la robotique et les équipements de l'industrie 4.0 sont également au rendez-vous. Non soumis à une jauge contraignante, le salon peut recevoir tous les professionnels dotés du pass vaccinal, qui pourrait toujours être en vigueur début mars. «*Nous avons largement communiqué sur le positionnement professionnel du salon et sur le caractère novateur des équipements de production exposés,*» soulignait Michel Pech, consultant expert du secteur pour le Simodec. «*La France et la Suisse ont été particulièrement visées par cette campagne de communication, afin d'attirer la visite de nombreux investisseurs qualifiés sur le Simodec,*» rajoutait-il. Privés de salon depuis quatre ans, plus de 15'000 visiteurs professionnels sont attendus entre le 8 et le 11 mars sur le Parc des Expositions de la Roche sur Foron.

Simodec 2022 innove : respect de l'environnement, digital et animations technologiques

Ils vont découvrir, d'une part, que le Simodec a innové, conciliant le respect de l'environnement, l'information digitale et les animations technologiques. En remplaçant les catalogues habituels par une application

accessible gratuitement sur tous les smartphones, le Simodec se sert du digital pour devenir exemplaire en terme environnemental. D'autre part, le partenaire de proximité de Rochexpo «Attractive Labs» a su créer un outil interactif du meilleur niveau. Véritable GPS du salon, l'appli Rochexpo guide le visiteur et liste les exposants, tout en lui indiquant les parcours d'animation technologique. Là encore, le Simodec innove afin de renforcer l'intérêt des professionnels envers les innovations en action. Lors de cette présentation du 4 février, trois parcours d'animation comprenant une vingtaine de spots technologiques étaient en cours de création. «*Tout en découvrant des innovations d'excellence en production, les visiteurs professionnels vont pouvoir voter pour les trophées des spots et parcours d'animation technologique du Simodec 2022. C'est la première fois qu'une expérience de cette envergure est tentée sur un salon professionnel,*» affirmait l'expert du secteur. Les nombreux exposants présents à cette réunion du 4 février ont enfin pu visiter et apprécier la nouvelle halle A, entièrement reconstruite dans un style à la fois novateur et rappelant la nature environnante. Les trophées de l'innovation du Simodec 2020 ont enfin été remis à l'issue de cette présentation. «*Malgré toutes les difficultés rencontrées durant cette période d'incertitude, les exposants nous ont renouvelé leur confiance. C'est notre première satisfaction. Aujourd'hui, nous mettons tout en œuvre pour que le salon Simodec 2022 soit une véritable fête de l'investissement en décolletage et fabrication mécanique de précision,*» concluait Xavier Cuttaz.



Pour visiter le Simodec 2022

Lieu : Parc des Expositions de la Roche-sur-Foron
Dates : du mardi 8 au vendredi 11 mars 2022
Horaires : mardi et mercredi 9h à 18h30, jeudi 9h à 22h (nocturne), vendredi 9h à 18h
Accès : Aéroport de Lyon (LYS) ou Genève (GVA); autoroutes A40, A41 et A43 ; TGV Paris-Annecy et TGV Paris-Genève ; gare SNCF La Roche sur Foron
Billetterie ouverte et inscriptions visiteurs gratuite sur www.salon-simodec.com
Liste des exposants disponible sur le site.

Die SIMODEC 2022 erreicht das gesteckte Ziel

Am 4. Februar 2022 hat der Veranstalter Rochexpo auf dem Messegelände Parc des Expositions de la Roche-sur-Foron in Hochsavoyen die Neuauflage 2022 der Fachmesse Simodec vorgestellt. Vor Fachjournalisten und internationalen Ausstellern zeigten sich die verantwortlichen Organisatoren dieser Fachmesse für Präzisionsdrehen und feinmechanische Fertigung sehr zuversichtlich.

Der klassische Termin des Ereignisses, von Dienstag 8. Bis Freitag 11. März 2022, macht es zur ersten europäischen Fachmesse der betroffenen Branchen in diesem Jahr. Xavier Cuttaz, Direktor von Rochexpo, erklärte in seinen Ausführungen: *«Mit mehr als 280 Ausstellern, die bereits Anfang Februar auf fast 8 800 m² netto angemeldet waren, bestätigt die Ausgabe 2022 die in sie gesetzten Erwartungen und wird die gesetzten Ziele mit Erfolg erreichen»*. Die internationalen Aussteller zeigen Maschinen, Werkzeuge und Ausrüstungen der neuesten Generation für die angesprochenen Branchen. Praktisch alle weltweiten Fabrikanten von Werkzeugmaschinen der Spezialität sind direkt oder auf dem Stand ihres Händlers vertreten. Die Hersteller von Präzisions-Werkzeugen, Robotik und alle relevanten Ausrüstungen zu Industrie 4.0 sind ebenfalls anwesend.

Endlich wieder eine Präsenz-Messe

Die Veranstaltung unterliegt keinen Corona-bedingten Höchstbesucherzahlen. Deshalb kann allen Fachbesuchern mit vollständigem und gültigem Impfnachweis der Zugang gewährt werden, gemäss den Auflagen, die Anfang März in Kraft sein werden. Michel Pech, Brancheninsider und fachlicher Berater der Simodec stellte fest: *«Wir haben ausführlich über die professionelle Positionierung der Messe und den innovativen Charakter der ausgestellten Produktionsmittel kommuniziert. Frankreich und die benachbarte Schweiz wurden mit dieser Presse- und Werbekampagne besonders angesprochen, um fachlich qualifizierte Investoren zum Messebesuch zu überzeugen»*. Seit rund vier Jahren vermissen die Fachleute eine Präsenz-Messe in dieser Branche. Auch deshalb werden, zwischen dem 8. und 11. März mehr als 15.000 Fachbesucher im Parc des Expositions de la Roche sur Foron erwartet.

Simodec 2022 ist umweltfreundlich und bietet digitale, technologische Führungen

Die Fachbesucher erwartet, eine innovative und umweltfreundliche Simodec, die digitale Informationen und technologische Animationen miteinander verbindet. Zum Beispiel bietet eine kostenlose App, die auf allen Smartphones frei zugänglich ist, den üblichen Katalog an. Mit dieser Anwendung nutzt Simodec die digitale Technologie, um den ökologischen, papierlosen Messebesuch zu ermöglichen. Ausserdem hat der lokale Rochexpo-Partner

«Attractive Labs», ein interaktives Tool auf höchstem Niveau realisiert. Wie ein GPS der Messe führt die Rochexpo-App den Besucher durch die Hallen, zeigt die Aussteller auf, und führt den Fachbesucher über besonders interessante technologische Animationsrouten an sein Ziel. Im Rahmen der Präsentation am 4. Februar wurden drei Rundgänge mit etwa 20 technologischen Spots erstellt. *«Während die Fachbesucher die Neuheiten zum Boosten ihrer Produktion entdecken, können sie auch für die Trophäen der ausgestellten technologischen Neuheiten abstimmen. Es ist das erste Mal, dass ein Experiment dieses Ausmasses auf einer Messe gestartet wird»*, bestätigt ein Branchenexperte.

Die zahlreichen Aussteller, die am 4. Februar anwesend waren, konnten auch die neue Halle A besuchen. Dieser moderne Neubau passt sich architektonisch der umliegenden Natur an, entspricht aber allen aktuellen Anforderungen der Aussteller. Nach der Auslobung der Innovationspreise der Simodec 2020 schloss Xavier Cuttaz die Veranstaltung mit den Worten: *«Trotz aller Schwierigkeiten in dieser Zeit der Unsicherheit haben die Aussteller in dankenswerter Weise das Vertrauen in uns bestätigt. Dieses Vertrauen ehrt uns und ist uns ein Ansporn. Wir werden alles tun, was wir können, um sicherzustellen, dass die Simodec 2022 an die Erfolge der vergangenen Veranstaltungen anknüpfen kann und die erfolgreiche Fachmesse für das Automatendrehen und die feinmechanische Fertigung wird»*.

Simodec 2022 besuchen

Standort: La Roche-sur-Foron Messegelände

Dauer : Dienstag 8. März - Freitag 11. März 2022

Öffnungszeiten : Dienstag und Mittwoch 9:00 - 18:30, Donnerstag 9:00 - 22:00, Freitag 9:00 - 18:00.

Anfahrt : Lemman Express ; Lyon (LYS) or Genf (GVA) Flughäfen; Autobahnen A40, A41 and A43; TGV Paris-Anancy and TGV Paris-Genf; Bahnhof La Roche sur Foron.

Kostenlose Eintrittskarten und Anmeldung unter www.salon-simodec.com

Das Ausstellerverzeichnis ist auf der Website verfügbar.

SIMODEC 2022, the sector's leading European trade show, reaches its goals

On 4 February, at the La Roche-sur-Foron exhibition centre, the trade show organisers were very confident during their presentation of Simodec 2022. "With more than 280 exhibitors registered at the beginning of February, covering nearly 8,800 m² of net floor space, the 2022 edition of the bar turning and precision mechanical manufacturing trade show confirms its success and will reach its set goals," said Xavier Cuttaz, Director of Rochexpo.

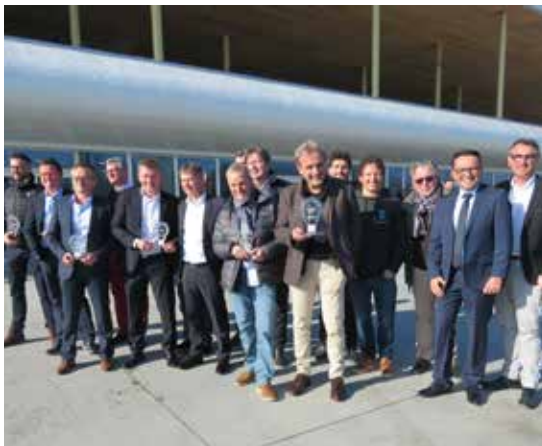
Taking place from Tuesday 8 March to Friday 11 March, Simodec is the leading European trade show for the latest machines, tools, and equipment for the sectors concerned. Machine tool manufacturers operating in this sector from all over the world will be present, either in person or through distributor booths. Industry 4.0 equipment, tooling, and robotics will also be showcased. The show is not subject to a restrictive size limit and will be open to all professionals with the vaccine pass that may still be in force at the beginning of March. "We have extensively communicated on the professional positioning of the show and on the innovative character of the production equipment exhibited," emphasised Michel Pech, sector expert consultant for Simodec. "France and Switzerland were particularly targeted by this communication campaign, in order to attract qualified investors to Simodec," he added. After four years without a trade show, more than 15,000 professional visitors are expected to come to the La Roche sur Foron exhibition centre from 8 - 11 March.

They will see that Simodec has innovated, reconciling respect for the environment, digital information, and technological events. By replacing the usual catalogues with a free app available on all smart phones, Simodec is using digital technology to show the way in terms of sustainability. On the other hand, Rochexpo's local partner "Attractive Labs" was able to create

a high-quality interactive tool. The Rochexpo app is a genuine trade show GPS, guiding visitors and listing exhibitors, while also indicating the routes for the technological tours. Once again, Simodec is innovating in order to help professionals translate interest in innovations into action. At the time of this presentation on February 4, three technological tours including about 20 technological spots were being created. "While learning about innovations in production excellence, professional visitors will have the opportunity to vote for the Simodec 2022 technological routes and spotlights. This is the first time that an experiment of this scale has been attempted at a trade show," said the expert consultant. The many exhibitors present at this meeting on February 4 were finally able to visit and appreciate Hall A, an innovative, recently remodelled hall that mirrors the surrounding nature. Finally, the Simodec 2020 Innovation Awards were presented at the end of the presentation. "Despite all the difficulties encountered during these uncertain times, exhibitors have renewed their confidence in us. This is our first satisfaction. Today, we are doing everything we can to ensure that the Simodec 2022 trade show celebrates investing in bar turning and precision mechanical manufacturing," concluded Xavier Cuttaz.

To visit Simodec 2022

Location: La Roche-sur-Foron Exhibition Park
Dates: Tuesday 8 March to Friday 11 March 2022
Opening hours: 9am to 6.30pm Tuesday and Wednesday, 9am Thursday and evening until 10pm. Friday 9am to 6pm
Access: Lyon (LYS) or Geneva (GVA) Airports; A40, A41, and A43 motorways, La Roche sur Foron railway station
Free tickets and registration at www.salon-simodec.com
List of exhibitors available on the website



Les lauréats de Trophées de l'Innovation 2020.

Die Gewinner der Innovation Trophies 2020.

The winners of the 2020 Innovation Awards.

SIMODEC 2022

Parc des Expositions
FR-74800 La Roche sur Foron
08.-11. 03. 2022
www.salon-simodec.com

Le salon professionnel de référence, véritable travail de pionnier

Du 15 au 18 mars, GrindTec 2022 présentera des innovations révolutionnaires et de nouveaux univers thématiques dans des conditions 2Gplus établies et sécurisées au niveau national.

Si ce n'est pas maintenant, alors quand ? Après quatre ans, le principal salon spécialisé dans les techniques de rectification redémarre enfin. Dans un peu moins d'un mois, plus de 300 exposants profiteront de GrindTec 2022 pour présenter leurs innovations au marché mondial. Et ce, dans des conditions 2Gplus établies et sûres pour tous les participants. L'AFAG est bien consciente de sa responsabilité en tant qu'organisateur du GrindTec. Alors que trois États fédéraux, également dans le sud, ont carrément interdit la tenue de salons, la Bavière, ainsi que 12 autres États fédéraux, s'appuient sur les conditions de sécurité désormais éprouvées des salons - et avec succès !

Quoi qu'il en soit, l'attente de l'événement live est grande - car une chose a été apprise entre-temps et se voit également dans le nombre de participants actifs : peu importe le professionnalisme des formats numériques, ils ne pourront jamais remplacer les rencontres personnelles. Mais, et nous en sommes également conscients, les salons professionnels sont de plus en plus complétés (et améliorés) par des offres numériques et peuvent donc aussi contribuer à ouvrir de nouveaux marchés.

Grinding Match - la voie numérique vers GrindTec 2022

Avec sa plateforme «Grinding Match», GrindTec offre aux experts en technologie de rectification du monde entier, qui n'y auraient pas accès autrement, la possibilité de visiter GrindTec 2022. Cette plate-forme offre également la possibilité d'entrer en contact avec les entreprises participantes. Cela devrait plaire à tous les exposants qui doivent actuellement se passer des clients de certains pays.

GrindTec 2022 - Points forts techniques et technologiques

Le salon GrindTec 2022 est clairement axé sur les détails. Il cartographiera tous les clusters de la technologie de rectification et d'affûtage d'outils de manière ciblée, précise et complète, sans oublier les domaines périphériques en amont et en aval. Sur fond de machines à rectifier, d'appareils de mesure, de solutions d'automatisation, d'innovations pour la préparation des lubrifiants réfrigérants ainsi que de dispositifs et techniques de serrage de haute précision nouvellement développés, GrindTec offre un potentiel illimité pour des impulsions et des idées inédites.

Il s'agit là d'un aspect important, car l'appel à de nouveaux modèles et processus commerciaux se

fait de plus en plus entendre dans l'industrie. Les innovations les plus diverses du secteur des logiciels, qui rendent possibles les processus de transformation à venir, peuvent y contribuer. À GrindTec, les dernières versions de diverses solutions logicielles destinées aux utilisateurs, indispensables pour l'exploitation et la programmation des machines, des appareils de mesure et des systèmes, seront présentées.

Les visiteurs peuvent également s'attendre à des innovations dans le domaine des technologies de revêtement, des technologies d'avant-garde pour la préparation des bords de coupe ou des systèmes innovants de traitement au laser ou de soudage d'outils.

Comme auparavant, les technologies «intelligentes» constituent la grande animation de GrindTec. Elles relient entre eux les processus les plus importants de la technologie de rectification et d'affûtage d'outils. La surveillance et le contrôle de la technique de production par le biais d'un smartphone ou d'une tablette ne sont plus un rêve du futur, mais ne sont possibles qu'avec une économie de réseau moderne. Les fabricants de machines et de systèmes périphériques, de la technologie des processus et des outils ont développé des réponses à cela, qu'ils présenteront sur place. Vous pourrez en faire l'expérience en direct lors de l'exposition spéciale «GrindTec Factory»: toute la chaîne de processus d'une opération d'affûtage d'outils, y compris les interfaces techniques nécessaires, sera installée de manière proche de la réalité.

Participation au salon pour ceux qui se décident à court terme

Pour toutes les entreprises qui souhaitent utiliser GrindTec pour présenter des innovations, rencontrer des clients et en générer de nouveaux, l'organisation AFAG offre l'opportunité parfaite de participer à la plateforme leader de la branche, même à court terme. Pour ces participants à court terme, un stand personnalisé est la solution idéale. (Informations à l'adresse : www.grindtec.de). Ceux qui choisissent cette forme de participation n'ont plus qu'à s'installer dans le stand terminé. Bien entendu, il est clair que plus cette décision est prise tard, plus le choix parmi les espaces restants est restreint.

Die Leitmesse als echte Pionierarbeit

Vom 15. bis 18. März präsentiert die GrindTec 2022 unter bundeseinheitlich etablierten wie sicheren 2Gplus Bedingungen wegweisende Innovationen und neue Themenwelten.

Wenn nicht jetzt, wann dann: Nach vier Jahren geht die führende Spezialmesse der Schleiftechnik endlich wieder an den Start. In knapp zwei Monaten werden über 300 Aussteller die GrindTec 2022 nutzen, um dem Weltmarkt ihre Innovationen vorzustellen. Und das unter etablierten wie sicheren 2Gplus-Bedingungen für alle Beteiligten, hierin ist sich die AFAG Ihrer Verantwortung als Veranstalter der GrindTec sehr wohl bewusst. Während drei Bundesländer, auch im Süden, die Durchführung von Messen pauschal untersagt haben, setzt Bayern gemeinsam mit 12 anderen Bundesländern auf die inzwischen erprobt sicheren Rahmenbedingungen von Messen – und das mit Erfolg!

Die Vorfreude auf das lange vermisste Live-Event ist jedenfalls groß - denn eines hat man inzwischen gelernt und auch an den aktiven Teilnehmerzahlen ablesen können: Digitale Formate mögen noch so professionell gemacht sein, die Begegnung zweier Menschen können sie niemals ersetzen. Aber, und auch darüber sind wir uns im Klaren, Messen werden immer häufiger (und besser) durch digitale Angebote ergänzt und können so auch dazu beitragen, neue Märkte zu erschließen.

Grinding Match – der digitale Weg auf die GrindTec 2022

Mit der Plattform «Grinding Match» bietet die GrindTec Schleiftechnik-Experten aus aller Welt die Möglichkeit, die GrindTec 2022 zu besuchen, die ansonsten keine Zugangsmöglichkeit hätten. Über diese Plattform besteht auch die Möglichkeit, mit teilnehmenden Firmen tatsächlich in Kontakt zu treten. Das dürfte allen Ausstellern gefallen, die aktuell auf Kunden aus bestimmten Ländern verzichten müssten.

GrindTec 2022 – technische und technologische Highlights

Der Blick aufs Detail steht auf der GrindTec 2022 ganz klar im Fokus. Gezielt, präzise und umfassend wird sie alle Cluster der Schleif- und Werkzeugschleiftechnik abbilden, nicht ohne dabei die vor- und nachgelagerten Peripheriebereiche zu vergessen. Vor dem Hintergrund neu entwickelter Schleifmaschinen, Messgeräte, Automatisierungslösungen, Neuerungen zur Aufbereitung von Kühlschmierstoffen sowie hochpräzisen Spannmittel und -techniken, bietet die GrindTec unbegrenztes Potential für noch nie dagewesene Impulse und Ideen.

Ein wichtiger Aspekt, denn der Ruf nach frischen Geschäftsmodellen und Verfahrensweisen wird in der Branche immer lauter. Unterstützen können hier vielfältige Neuheiten aus dem Softwarebereich, die die anstehenden Transformationsprozesse erst möglich machen. Auf der GrindTec präsentieren sich die

aktuellen Versionen verschiedenster Anwendersoftwarelösungen, die für die Bedienung und Programmierung von Maschinen, Messgeräten und Anlagen unverzichtbar sind.

Freuen können sich die Besucher auch auf Neuerungen im Bereich Beschichtungstechnik, richtungsweisende Technologien zur Schneidkantenpräparation oder auch innovative Laserbearbeitungs- oder Werkzeuglöt-systeme.

Die große Klammer der GrindTec bilden nach wie vor die «smarten» Technologien. Sie vernetzen die wichtigsten Prozesse in der Schleif- und Werkzeugschleiftechnik miteinander. Überwachung und Steuerung der Produktionstechnik via Smartphone oder Tablet ist keine Zukunftsmusik mehr, aber eben nur mit einer modernen Netzwerkwirtschaft möglich. Die Hersteller von Maschinen und Peripheriesystemen, von Prozess- und Werkzeugtechnik haben dazu Antworten entwickelt, die sie vor Ort präsentieren werden. Auf der Sondershow «GrindTec Factory» kann dies live erlebt werden: die gesamte Prozesskette eines Werkzeugschleifbetriebes inklusive der erforderlichen technischen Schnittstellen wird realitätsnah installiert.

Messebeteiligung für Kurzzentschlossene

Allen Unternehmen, die die GrindTec gerne nutzen würden, um Neuheiten zu präsentieren, Kunden zu treffen und neue Kunden zu generieren, bietet die veranstaltende AFAG die perfekte Möglichkeit, auch kurzfristig an der führenden Plattform der Branche teilzunehmen. Für diese Kurzzentschlossenen ist der Komplettstand die ideale Lösung. (Informationen unter: www.grindtec.de). Wer diese Form der Beteiligung wählt, braucht nur noch den fertigen Messestand beziehen. Klar ist natürlich auch: Je später diese Entscheidung fällt, desto geringer sind die Auswahlmöglichkeiten unter den verbliebenen Flächen.



The leading trade show as a real pioneering work

From March 15 to 18, GrindTec 2022 will present groundbreaking innovations and new theme worlds under nationally established and secure 2Gplus conditions.

If not now, then when: After four years, the leading specialist trade fair for grinding technology is finally getting underway again. In just under one month, more than 300 exhibitors will use the GrindTec 2022 to present their innovations to the world market. And this under established as well as safe 2Gplus conditions for all participants. AFAG is well aware of their responsibility as organizer of the GrindTec. While three federal states, also in the south, have flatly prohibited the holding of trade fairs, Bavaria, together with 12 other federal states, relies on the now proven safe conditions of trade fairs - and successfully so!

In any case, anticipation for the long-missed live event is great - because one thing has been learned in the meantime and can also be seen in the active participant numbers: No matter how professionally digital formats are made, they can never replace the personal encounter between two people. But, and we are also aware of this, trade shows are increasingly being supplemented (and better) by digital offerings and can thus also help to open up new markets.

Grinding Match – the digital Way to GrindTec 2022

With its "Grinding Match" platform, GrindTec offers grinding technology experts from all over the world who would otherwise not have any access, the opportunity of visiting GrindTec 2022. Via this platform there is also the possibility of actually getting in touch with participating companies. This should please all exhibitors who would currently have to do without customers from certain countries.

GrindTec 2022 – technical and technological Highlights

The focus at GrindTec 2022 is clearly on details. It will map all clusters of grinding and tool grinding technology in a targeted, precise and comprehensive manner, without forgetting the upstream and downstream peripheral areas. Against the background of newly

developed grinding machines, measuring devices, automation solutions, innovations for the preparation of cooling lubricants as well as high-precision clamping devices and techniques, GrindTec offers unlimited potential for unprecedented impulses and ideas.

This is an important aspect, because the call for fresh business models and processes is becoming louder and louder in the industry. Here, support can come from a wide range of innovations from the software sector, which make the upcoming transformation processes possible in the first place. At GrindTec, the latest versions of various user software solutions will be presented, which are indispensable for the operation and programming of machines, measuring devices and systems.

Visitors can also look forward to innovations in the field of coating technology, trend-setting technologies for cutting edge preparation or innovative laser processing or tool soldering systems.

As before, "smart" technologies form the big bracket of GrindTec. They link the most important processes in grinding and tool grinding technology with each other. Monitoring and controlling production technology via smartphone or tablet is no longer a dream of the future, but it is only possible with a modern network economy. The manufacturers of machines and peripheral systems, of process and tool technology have developed answers to this, which they will present on site. This can be experienced live at the special show "GrindTec Factory": the entire process chain of a tool grinding operation including the necessary technical interfaces will be installed close to reality.

Trade fair participation for those who decide at short notice

For all companies who would like to use GrindTec to present innovations, meet customers and generate new customers, the organizing AFAG offers the perfect opportunity of participating in the leading platform of the industry, even at short notice. For these short-notice participants, a customized stand is the ideal solution. (Information at: www.grindtec.de). Those who choose this form of participation only need to move into the finished stand. Of course, it is also clear that the later this decision is made, the smaller the choice among the remaining spaces.



GrindTec 2022

GRINDTEC 2022
DE-Augsburg
15-18.03. 2022
www.grindtec.de

INDEX RÉDACTIONNEL | FIRMENVERZEICHNIS REDAKTION | EDITORIAL INDEX

A	ARO Technologies, Langenthal	54	I,K	Ifanger, Uster	56	S	Schaeffler, Romanshorn	52
B,C	Louis Bélet, Vendlicourt	18		Kern Mikrotechnik, Eschenlohe	29		Simodec 2022, La Roche-sur-Foron	58
	CemeCon, Würselen	47	L,M				Suvema, Biberist	13
	Ciposa, Hauterive	53		Lestoprex, St Gallenkappel	51	W	Wild&Küpfer, Schmerikon	29
E,G	Esco,			Mingele, Pratteln	55		Willemin-Macodel, Delémont	35
	Les Geneveys-sur-Coffrane	41	P			Z	Zecha, Königsberg-Stein	47
	GF Machining Solutions, Bienne	7		Patric métal, Les Geneveys-sur-Coffrane	24			
	GrindTec 2022, Augsburg	61		proALPHA Suisse, Bienne	55			

INDEX PUBLICITAIRE | FIRMENVERZEICHNIS WERBUNG | ADVERTISERS INDEX

A,C	Animex, Sutz	4	M,N	Micronora 2022, Besançon	3+49	S	Sarix, Sant'Antonino	45+64
	Clip Industrie, Sion	25		MW Programmation Malleray	43		SIAMS 2022, Moutier	c.III
E	Elefil, Scientrier	27		NGL Cleaning Technology, Nyon	1		Simodec 2022, La Roche-sur-Foron	11
	EPHJ 2022, Genève	c.II	O,P				Star Micronics, Otelfingen	c.IV
G,H	Gloor Outils de précision, Lengnau	9		OGP, Châtel-Saint-Denis	39	Y	Yerly Mécanique, Delémont	33
	GrindingHub 2002, Stuttgart	4		Piguet Frères, Le Brassus	6+53			
	GrindTec 2022, Augsburg	15		Polyservice, Lengnau	11			
	Groh+Ripp, Idar-Oberstein	48	R	Productec, Rossemaison	19			
	Harter, Stiefenhofen	31		Rego-Fix, Tenniken	4			
K,L	Klein, Bienne	c.I+57		RSD3 2022, Valence	37			
	Laser Cheval, Marnay	23						

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

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

DIFFUSION - VERTRIEB - CIRCULATION:

10'000 exemplaires - 10'000 Exemplare - 10'000 copies

Allemagne, Angleterre, Benelux, Espagne, France, Italie, Suisse, Scandinavie et autres pays.

Deutschland, England, Benelux, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Skandinavien und andere Länder.

Germany, England, Benelux, Spain, France, Italy, Switzerland, Scandinavia and other countries.

ABONNEMENT (6 NUMÉROS PAR AN)

ABONNEMENT (6 AUSGABEN PRO JAHR)

SUBSCRIPTION (6 ISSUES PER YEAR)

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

Printed in Switzerland

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»
- 450 exposants très ciblés
- 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

*Réservez
les dates dans
vos agendas!*

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

Billets d'entrée gratuits à télécharger dès le 15 février 2022:
www.siams.ch/tickets

MOUTIER, FORUM DE L'ARC

SIAMS

05-08 | 04 | 2022

Entdecken Sie ab sofort die *News* unserer Aussteller auf dem Informationsportal für Mikrotechnik www.siams.ch

Gratis-Eintrittskarten zum Download ab dem 15. Februar 2022:
www.siams.ch/tickets

EIN MESSE BESUCH!

- Sie ist auf Mikrotechnik spezialisiert.
- 450 sehr zielgerichtete Aussteller.
- Die ganze Produktionskette ist vor Ort.
- Der Besuch erfordert bloss einen Tag.
- Das Ambiente ist sympathisch und freundlich.
- Hier kann man Lösungen finden und Geschäfte tätigen.

*Buchen Sie die
Termine in Ihren
Terminkalendern!*

IM HERZEN DES JURABOGENS DER MIKROTECHNIK

SIAMS: die Messe für die gesamte Produktionskette der Mikrotechnik

THE FINER POINTS
OF TURNING

stair 

CNC-Langdrehautomaten



STAR MICRONICS AG
▪ Head Office Europe ▪

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

www.starmicronics.ch