

SIAMS 2022 : dernière ligne droite avant l'ouverture

Quel plaisir de voir la tente, les infrastructures et les stands se monter ! Après quatre ans d'attente, le salon de l'ensemble de la chaîne de production des micro-techniques remplit les halles du Forum de l'Arc d'une véritable mine de produits et solutions microtechniques et s'annonce somptueux.

Source : FAJI SA

Les organisateurs ont annoncé de très nombreuses améliorations dans le but de rendre l'expérience SIAMS la plus simple, la plus sympathique et la plus efficace possible aux exposants. Que ça soit en termes de restauration, de communication, de possibilités additionnelles ou d'organisation, des points d'améliorations ont été traités à tous les niveaux. Lors d'une séance réservée aux exposants ayant pris place à fin janvier, près de 90 participants ont relevé

la parfaite adéquation de ces solutions à leurs besoins. « Nous travaillons vraiment en étroite collaboration avec nos exposants afin de leur permettre de vivre la meilleure manifestation possible », explique Laurence Roy, responsable clientèle.

Plus pour les visiteurs

Si les premiers clients de SIAMS sont ses exposants, les seconds sont les visiteurs

et la satisfaction des premiers passe par celle des seconds.

Pour les visiteurs également tout a été fait pour améliorer leur visite. Le rythme des navettes depuis les parkings et la gare a été augmenté, l'offre de restauration s'est agrandie, les services en ligne avant l'exposition sont étoffés, notamment la préparation des visites et l'éventuel avis de visite aux exposants, la prise des billets gratuits en ligne, tous les aspects ont été testés et analysés pour être améliorés.



Les mains robotisées qui forment un cœur sur le visuel de SIAMS donnent le ton de cette édition. Le SIAMS reste fidèle à sa mission microtechnique, mais il illustre deux autres éléments très importants : il est situé au cœur de l'Arc jurassien des microtechniques et il place la qualité de la relation (et l'amour) au centre de sa stratégie de développement.

INDUSTRIE 4.0

Nos solutions sur mesure vous soutiennent durant tout le processus de fabrication du dessin au produit fini.

iCAMNet



ANSYS SpaceClaim

Fondée en 1991
www.icam.ch
ICAM SA
Unterer Kanalweg 9 • CH-2560 Nidau

SIAMS Nous participons au
SIAMS 2022 sur le stand
05-08 | 04 | 2022 **C14 Halle 1.1**

optimisez votre conception
de l'automatisation

PLCnext Technology

Dans un monde qui évolue constamment et relie entre eux plus d'objets que d'individus, l'automatisation industrielle subit elle aussi de profondes transformations : les systèmes à structure classique mutent en systèmes cyber-physiques et les systèmes d'automatisation se doivent d'être flexibles, ouverts et interconnectés pour répondre aux exigences du futur.

Voici le temps venu pour une plate-forme qui offre un tout nouveau degré de liberté pour l'automatisation. Le moment est venu d'emprunter de nouvelles voies.

Le moment est venu pour PLCnext Technology.

#plcnext
phoenixcontact.com/plcnext

SIAMS
05-08 | 04 | 2022

« Nous sommes très heureux de la qualité des solutions offertes, mais nous ne nous reposons pas sur les acquis, nous savons déjà que le prochain SIAMS sera encore mieux » précise Christophe Bichsel, le nouveau responsable clientèle.

Riche programme et personnalités

Traditionnellement le salon est inauguré par une ou plusieurs personnalités. Cette année, les autorités communales et cantonales prendront la parole avant Pascal Meyer, le fondateur de QoQa, qui a accepté de venir partager des réflexions et des visions mêlant les mondes réel et virtuel tout en restant « terre à terre », bien dans l'esprit de la manifestation. Guy Parmelin, conseiller fédéral clôturera cette partie officielle du message des plus hautes instances du pays.

Plusieurs événements prendront part tout au long de la semaine avec toujours le même objectif, donner de la valeur aux participants. Le programme des manifestations sera disponible sur le site de SIAMS dès le 20 mars.

Des nouveautés « plein les allées »

« Plusieurs entreprises profiteront du SIAMS 2022 pour lancer des nouveaux produits », explique Pierre-Yves Kohler, le directeur. « C'est toujours le cas au SIAMS, mais cette année, après 4 ans de pause forcée, le nombre d'innovations et leurs impacts potentiels sur les marchés est bien plus important. » Des nouveaux centres d'usinages offrant des améliorations de temps de cycle jamais vus, des nouveaux outils spécifiques aux performances accrues, des solutions d'autonomisation des machines, de la robotique, des systèmes de mesure plus intuitifs, des solutions de nettoyage plus simples et efficaces, des composants intelligents, des solutions d'intégration numérique, plusieurs boutiques en ligne qui ouvrent et même une micro-usine. Le SIAMS est plus que jamais un incontournable du printemps.

Un « concept de protection » toujours en place

Et si la pandémie marque le pas, les organisateurs de SIAMS ont gardé les solutions de nettoyage et de désinfection de rigueur, la mise en place de bornes de gel hydroalcoolique un peu partout dans les halles et même la mise à disposition par un expo-

sant d'un flacon de gel hydroalcoolique sur chaque stand. « Nous aurons également des masques à disposition pour les personnes intéressées », ajoute Christophe Bichsel. Le but ? Que chaque personne se sente à l'aise au SIAMS.

Déjà une liste d'attente pour 2024

Traditionnellement, les exposants à une édition de SIAMS pré-réservent leur stand pour l'édition suivante sur place. Avec en général plus de 90 % de fidélité, les places restantes sont souvent prises d'assaut à tel point qu'une quinzaine d'entreprises n'ayant pas pu exposer cette année et souhaitant participer en avril 2024 se trouvent sur liste dédiée.

En conclusion Laurence Roy précise : « Nous rappelons que la visite de SIAMS est gratuite mais qu'il est nécessaire de télécharger son billet sur www.siams.ch/tickets. Les billets sur place sont vendus au prix de 15 francs. »

Premières informations relatives aux nouveautés de SIAMS 2022

Les exposants ci-dessous ont donné des informations en avant première :

- Agathon : changement plus rapide, positionnement plus précis, le Mini Centrage Fin Agathon au salon SIAMS 2022.
- Agathon : catalogue d'éléments normalisés.
- Agro : étanchéité garantie grâce à l'innovant presse-étoupe multiple.
- Borer Chemie : améliorez vos procédés de nettoyage grâce à Borer Chemie.
- Brüttsch-Rüegger Tools : diminuer les dépenses d'approvisionnements avec un fournisseur unique.
- Brüttsch-Rüegger Tools : contrôle numérique de la qualité à tous les niveaux.
- Brüttsch-Rüegger Tools : Gut gerüstet in die Zukunft [die Praxis-Workshops und Fachseminare].
- Brüttsch-Rüegger Tools : 5 étapes pour une efficacité maximale.
- DISA Elektro AG : nouvelle Gamme Mark-10 #IoT, bancs motorisés intuitifs et tactiles.
- DLK Technologies : membres du Swiss Label « swissness », spécialistes du traitement d'eau.
- Fehlmann : usinage conventionnel et CNC sur simple pression d'un bouton. Simple, précis, efficace. PICOMAX 56 mill - perceuse / fraiseuse PICOMAX 21-M.
- Filtracon : purificateur d'air anti-virus FILTRACON.

- Filtracon : le FILTRACHECK, évaluation des systèmes de filtration d'air et d'émissions.
- Filtracon : Bofa International, systèmes de filtres compacts haut de gamme venant du Royaume-Uni.
- Gühring : la perfection dans le micro-usinage.
- Haute Ecole Arc Ingénierie – MicroLean Lab : SIAMS 2016 : la micromachine ; SIAMS 2022 : la micro-usine.
- Ifanger : Du nouveau chez Ifanger. Efficace. Fiable. Engagé. Un webshop vient d'être ouvert.
- Intool : Automatisiert fertigen ohne jegliches Palettenwechselsystem, ohne Zuführeinheit oder Roboter?
- Knoll : Hochdruckstationen für Drehmaschinen
- Lestoprex : nouvel hublot rotatif SPIN-VISTA.
- Mecha : DepotPallet – Das neue Handlingsystem entlädt kleine Präzisionsteile direkt in Paletten
- MW Programmation : un modeleur complet pour Alphacam.
- Newemag : l'enchevêtrement de copeaux appartient au passé.
- ProAlpha : les 9 tendances vont marquer votre avenir digital.
- Rego-Fix : le système reCool, l'arrosage par le centre simplifié.
- Rollomatic : KAWADA Nextage, un robot humanoïde pour l'industrie ; SMARTMO-MA, un robot mobile.
- Ryf : NEXIV VMZ-S3020 Nikon, machine à mesurer tridimensionnelle optique.
- Star : Star Micronics AG présente deux nouveaux tours automatiques de la série SL : SL-7 et SL-10. Précision et vitesse pour les plus petites plages de diamètres.
- Stäubli Robotics : un environnement PC puissant pour la production intelligente d'aujourd'hui.
- Sylvac : machines Scan Sylvac, l'ultime solution de mesure pour les pièces cylindriques.
- Walter Meier : Nakamura-Tome SC-100X², made for « Swiss production ».
- Zoller : aujourd'hui, Zoller propose tout ce qu'il faut pour une manipulation efficace et sûre des outils dans le processus d'usinage.



FAJI SA
Rue industrielle 98, 2740 Moutier
Tél. 032 492 70 10, info@faji.ch
faji.ch

Nouveau centre d'usinage Willemin 408MTS : jusqu'à 45 % de gains de productivité

Lors du SIAMS 2022 à Moutier, Willemin-Macodel va présenter en grande première un nouveau centre d'usinage qui fera date. En effet, le 408MTS ouvre un nouveau territoire. L'entreprise jurassienne offre toujours les changements rapides de séries combinés à la flexibilité, la robustesse des processus et à l'ingénierie globale de solutions sur mesure pour ses clients, mais elle y ajoute une nouvelle dimension : une augmentation de productivité jusqu'à 45 % selon les pièces ! Interview avec MM. Olivier Haegeli, co-CEO et Marc Bloch, administrateur ventes et marketing.

SIAMS
05-08 | 04 | 2022



À part le nom, rien ne différencie de l'extérieur le 408MTS du 408MT.

Auteur : Pierre-Yves Kohler

Comme à son habitude, Willemin-Macodel se base sur les solutions éprouvées de l'entreprise pour les amener à des niveaux inédits. Le 408MTS reprend donc les améliorations de la série 40 dévoilées l'an passé, notamment les derniers codes de design de l'entreprise qui offrent un confort d'utilisation maximal couplé aux plus hautes performances.

Un centre d'usinage compact qui en offre plus

En développant la nouvelle série 40 présentée en 2021, les ingénieurs de l'entreprise avaient déjà fait des prouesses en y intégrant un magasin d'outils dotés de 72 positions, réussissant même à diminuer encore un peu les dimensions de la machine. Ils vont aujourd'hui encore plus loin en intégrant une 2^e motobroche sur un 2^e poste d'usinage ainsi qu'un 2^e magasin d'outils dédié, sans impacter l'emprise au sol de la machine. Les 2 postes d'usinage indépendants offrent une solution hautement productive sur moins de 3 m². Willemin-Macodel n'a pas fait de concession sur la qualité de fraisage. En première opération, on retrouve la motobroche haute performance 42 000 tr/min qui fait la réputation des centres d'usinage des séries 40 et 50. En seconde opération, Willemin-Macodel a intégré une motobroche compacte qui permet l'usinage haute vitesse jusqu'à 45 000 tr/min, ce qui offre des performances en fraisage comparable sur les deux postes.

Source : Willemin-Macodel

M. Haegeli précise : « Cette série de centres d'usinage a été conçue dès le départ pour être évolutive et nous constatons que les développements et idées de base sont toujours parfaitement compatibles avec les dernières innovations. » Il ajoute : « Le 408MTS offre en quelque sorte une combinaison parfaite entre la fiabilité des solutions éprouvées et les améliorations offertes par les nouveaux développements. » Et si le 408MTS est compact, l'accessibilité et la visibilité restent excellentes.

Deux outils dans la matière simultanément

Si le concept de travailler simultanément en opération et en contre-opération est assez commun dans le décolletage, il est déjà beaucoup plus rare en ce qui concerne les centres d'usinage. M. Bloch explique : « Pour la mise en application de cette idée, nous sommes repartis du besoin et des contraintes techniques et ergonomiques. ». M. Haegeli ajoute : « Il est évident qu'une demande pour une telle machine existe, néanmoins il était également très clair pour nous que si nous voulions développer une machine pour y répondre, nous devons nous baser sur nos solutions existantes et y apporter des évolutions offrant des niveaux de qualité et de performances sans compromis. » Les ingénieurs ont donc eu carte blanche pour développer et industrialiser une solution optimale du point de vue technique, mais en restant intransigeants sur l'ergonomie et les maîtrises des coûts. C'est ainsi que le 408MTS est né et offre la possibilité de répartir les opérations d'usinage entre le premier et le second côté de la pièce, la reprise étant réalisée en temps masqué.

Une attention toute particulière a été portée aux mouvements des différents

>> Notre objectif est de proposer une machine qui combine les avantages du centre d'usinage 408MT et repousse les limites de la productivité. <<

Marc Bloch, administrateur ventes et marketing chez Willemin-Macodel SA

éléments mobiles de la machine de manière à éviter tout risques de collisions. En termes de programmation, les opérateurs habitués aux centres d'usinage 408MT ou 408B ne seront pas dépayés : elle conserve sa simplicité.

M. Bloch ajoute : « Pour optimiser les temps et notamment les opérations en temps masqué, la gamme opératoire doit être pensée en conséquence. Mais que les clients et les opérateurs se rassurent, la programmation en contre-opération est rendue très simple grâce aux fonctions embarquées sur la machine qui guident l'opérateur. Bien sûr, nos spécialistes seront à leurs côtés pour assurer une prise en main rapide et aisée de la machine. »

Aucun compromis sur les qualités initiales de la série 40

Une autre contrainte auquel ont dû faire face les ingénieurs était celle de ne pas

dénaturer le centre d'usinage de base, ni techniquement, ni dans son concept de changement rapide de mise en train et de séries. Les dernières nouveautés de la série 40, notamment les règles absolues à très haute résolution montées sur les axes linéaires, les paliers des motobroches refroidis, la compensation numérique des dilatations de broche (DTS, Dynamic Thermal Stabilization), le serrage de barre adaptatif ou encore l'accessibilité et l'ergonomie optimisées se retrouvent au cœur du nouveau centre d'usinage 408MTS.

Résultat ? Diminution des temps de cycles

Le premier côté une fois usiné, la pièce est ensuite serrée dans le système de reprise, basculée de 180° et l'usinage du second côté peut être réalisé. L'unité de fraisage en reprise repose en fait sur une 2^e base

MSM EN BREF

Willemin-Macodel au SIAMS

L'entreprise est un fidèle exposant au SIAMS depuis des années. Pour l'édition de 2022 le fabricant profitera de la plateforme microtechnique prévue pour dévoiler le 408MTS présenté dans cet article, mais également le micro centre d'usinage 701S à très haute dynamique et bien entendu toujours son approche globale de la fourniture de solutions clés en mains pour les clients basées sur des solutions éprouvées et reconnues. Réservez les dates du 5 au 8 avril dans votre agenda.

Plus d'informations :
willemin-macodel.com

Source : Willemin-Macodel



C'est une fois à l'intérieur que la différence saute aux yeux avec l'intégration d'une seconde unité 3 axes avec la 2^e motobroche haute vitesse et son magasin d'outils dédié... à découvrir au SIAMS.



STÄUBLI ROBOTICS SUITE 2022

L'outil de production intelligente

Environnement PC puissant pour une production intelligente

Stäubli Robotics Suite facilite l'amélioration de vos applications robotiques, de la conception à l'optimisation en passant par la simulation, l'installation et la production.



SIAMS

05-08 | 04 | 2022

Hall 1.1, Stand D05

Stäubli – Experts in Man and Machine

www.staubli.com





Exemple : pince de biopsie réalisée en usinage simultané sur 408MTS.

Source : Willemin-Macodel

3 axes parfaitement intégrée et dispose de son propre magasin d'outils à 8 positions. Les contrôles outils et contrôles pièces sont intégrés. Comme sur le centre d'usinage 701S, le disque du magasin d'outils est conçu pour être interchangeable rapidement. M. Bloch insiste : « Ceci contribue à la rapidité des changements de mise en train, la flexibilité combinée à l'usinage simultané offrent des avantages importants pour la réalisation de moyennes et grandes séries, tout en conservant ses caractéristiques et ses avantages pour les petites séries ou les prototypes. Notre objectif est de proposer une machine qui combinent les avantages du centre d'usinage 408MT et repousse les limites de la productivité. »

Assurer la précision de la reprise

Si l'usinage en reprise offre l'avantage indéniable de pouvoir travailler deux pièces en simultané, il est indispensable d'assu-

rer un serrage et un positionnement des plus précis possible de la pièce et des outils. Willemin-Macodel a intégré des systèmes de positionnements et de mesures le permettant. M. Haegeli invite les clients à venir les découvrir de visu sur le stand : « Nous nous réjouissons de pouvoir démontrer ces aspects ainsi que tous les avantages du 408MTS à nos clients, nos partenaires et toute personne intéressée et leur donnons rendez-vous sur le stand B2/C3 dans la halle 1.1 (en face de l'entrée au Forum de l'Arc à Moutier du 5 au 8 avril. »

Et les copeaux ?

Le nouveau centre d'usinage 408MTS a été soumis à rude épreuve depuis plusieurs mois de manière à pousser le concept dans ses derniers retranchements. M. Bloch explique : « Nous avons réalisé un nombre importants de tests, avec diverses opérations de fraisage et tournage

sur différents matériaux et générant tous types de copeaux, tant en première opération qu'en contre-opération et nous n'avons jamais rencontré de problèmes d'interférences entre les usinages avant et arrière.

L'évacuation des copeaux a été pris en compte dès les réflexions initiales. » Les deux motobroches de fraisage travaillent chacune sur un poste distincts, l'une à gauche et l'autre dans la partie droite de la machine. Elle n'interfèrent jamais, ce qui présente de multiples avantages, notamment une excellente évacuation des copeaux, pas de risque de collision entre les deux unités, optimisation des gammes d'usinage, comportement vibratoire optimal, etc.

Nouveaux marchés et retour sur investissement

Pour la typologie de pièces concernées le fabricant assure un retour sur investissement rapide. Pour Willemin-Macodel, il s'agit d'un élargissement de la gamme de produit et du marché.

Le co-CEO précise sa pensée : « Nous avons identifié beaucoup d'applications dans l'industrie horlogère, la joaillerie et le médical par exemple où il est possible d'augmenter très notablement la productivité. » M. Bloch ajoute : « Bien entendu les clients peuvent compter sur nos services pour déterminer quelle est la meilleure solution Willemin-Macodel correspondant à leurs besoins. »

Et toujours les solutions sur mesure

Le 408MTS est un centre d'usinage très évolué qui peut être complété de périphériques et options, notamment pour le chargement des barres et le déchargement des pièces, la filtration ou le contrôle, en cours de production pour ne citer que quelques exemples. Ces derniers permettent à l'entreprise delémontaine d'assurer la production de pièces complexes à très haute valeur ajoutée avec une flexibilité maximale.

Pour en savoir plus sur Willemin-Macodel, le centre d'usinage 408MTS (et les autres) ainsi que les solutions clé en main de l'entreprise, ne manquez pas de passer sur le stand B2/C3 au SIAMS 2022 du 5 au 8 avril à Moutier.



Source : Willemin-Macodel



Le siège social à Delémont qui réunit environ 300 collaborateurs/trices. En arrière-plan, l'agrandissement réalisé en 2021 qui regroupe la halle de mise en train, le nouveau tech-center, le service Qualité, une nouvelle salle de métrologie dernier cri et le service Support clients.

Willemin-Macodel SA
Route de la Communance 59 2800 Delémont
Tél. 041 32 427 03 03, info@willemin-macodel.com
willemin-macodel.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand B2/C3

Un MicroTurn sur une décolleteuse à cames

Les machines à cames offrent encore aujourd'hui une productivité extrêmement élevée pour la production de gros volumes.

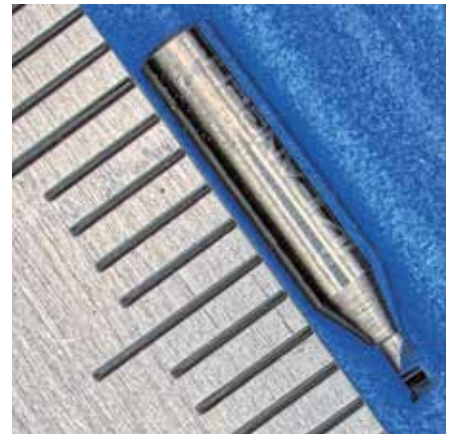
L'efficacité d'un atelier ne se limite toutefois pas aux machines et il faut aussi considérer les temps morts et les stratégies d'usinage.

Pour le transfert de production de petites pièces sur des machines à cames, l'entreprise Ifanger produit des outils MicroTurn similaires à ceux utilisés sur des machines CNC.

Les profils d'usinage ainsi que la durée de vie des outils restent identiques, mais leur remplacement est simplifié. L'entreprise a notamment produit un MicroTurn

d'une longueur de 10 mm sur la base d'un corps de \varnothing 2 mm.

Les résultats probants ont conduit à la production régulière de 3 outils de dimensions différentes, toutes basées sur le même profil à copier.



Source : Ifanger AG

MicroTurn MTKN 20401-L-K20 pour un diamètre mini \varnothing 0.40 mm.

Ifanger AG
Steigstrasse 4a, 8610 Uster
Tél. 044 943 16 16, info@ifanger.com
ifanger.com

SIAMS : halle 1.2, stand C23

Usinage conventionnel et CNC : simple, précis et efficace



Source : Fehlmann

La perceuse / fraiseuse PICOMAX 21-M, maniable, polyvalente et très robuste, sera également présentée à Moutier.

La polyvalente PICOMAX 56 TOP de Fehlmann est désormais disponible dans la version PICOMAX 56 mill. Le concept de commande simplifié permet des fraisages,

perçages et taraudages rapides et précis de pièce unitaire et de petite série. Cette machine convient donc parfaitement pour une formation moderne et axée sur la pratique – pour l'usinage traditionnel et la CNC.

Le mode manuel s'active simplement à l'aide d'un bouton. Les trois manivelles permettent de réaliser des usinages rapidement et facilement. Fabriquer une pièce de manière conventionnelle, réaliser un posage ou une petite retouche, un taraudage après l'exécution du programme CN, il n'a jamais été aussi facile de s'initier aux techniques d'usinage moderne.

La commande Heidenhain TNC 620 parfaitement adaptée aux ateliers mécaniques propose toutes les possibilités de

programmation d'une machine CNC moderne à 3 ou 4 axes simultanés. Naturellement, les programmes réalisés sur CAM peuvent être directement transférés à la commande.

De plus, La PICOMAX 56 L mill permet le montage de plusieurs moyens de serrage simultanément grâce à une surface de serrage plus grande.

L'opérateur peut ainsi usiner différentes pièces ou réaliser plusieurs opérations sans s'arrêter.

Fehlmann AG
Birren 1, 5703 Seon
Tél. 062 769 11 11, mail@fehlmann.com
fehlmann.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand A20

Nouvelle ligne de produits de technologie de mesure avec le lancement du 3D-EdgeMaster

Le groupe Rego-Fix est fier d'annoncer une nouvelle gamme de produits passionnants et innovants. L'objectif de chaque ligne de produits est d'assurer la fiabilité des processus et d'améliorer la qualité de la production. La nouvelle gamme comprend des dispositifs de centrage de précision 3D, dénommés 3D-EdgeMaster. Le 3D-EdgeMaster est résistant aux chocs et aux éclaboussures conformément à la norme IP 67 et le mécanisme est protégé par un point de rupture prédéterminé dans l'insert de la sonde en céramique. Le palpeur d'arêtes 3D est utilisé pour le palpé rapide et précis des arêtes de référence,

pour le réglage du point zéro et pour la mesure avec une précision de répétition de \leq 0,01 mm.

Le 3D-EdgeMaster est disponible en version métrique et en pouces. Un code QR est intégré au produit pour récupérer les informations sur le produit et le certificat d'inspection. La technologie de mesure comprend également les mandrins de test Master-Bar qui sont une solution



Source : Rego-Fix

Le 3D-EdgeMaster de Rego-Fix.

parfaite pour calibrer la broche de la machine, augmenter la qualité de la CNC et minimiser les coûts de rebuts. La nouvelle gamme de produits de mesure Rego-Fix permet de réduire les temps de réglage et d'améliorer la précision.

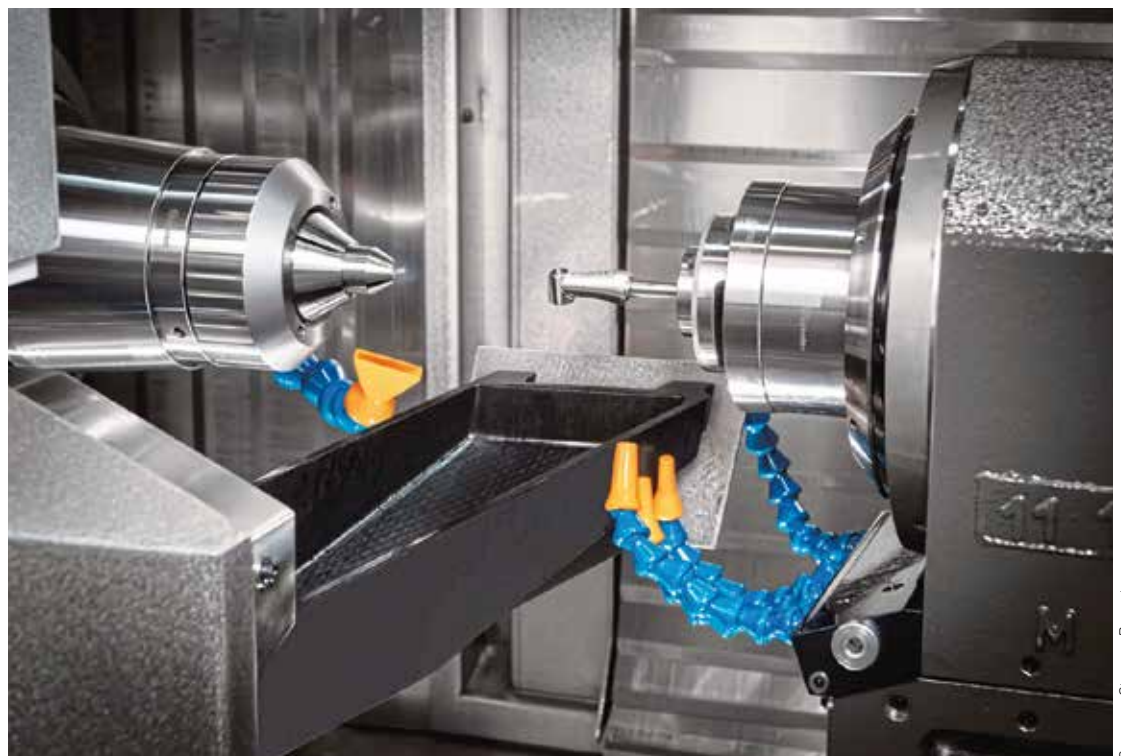
Rego-Fix AG
Obermattweg 60, 4456 Tenniken
Tél. 061 976 14 66, info@rego-fix.com
rego-fix.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, Stand E8

191^{neo}, la performance a de l'avenir

Né d'un défi ambitieux, les experts en production, les spécialistes en application, les techniciens de service et les ingénieurs ont développé tous ensemble un nouveau centre d'usinage aux exigences à la hauteur de la marque : l'évolution du modèle phare « 191 » de la gamme Bumotec.

SIAMS
05-08 | 04 | 2022



La nouvelle Bumotec 191neo remplace jusqu'à douze machines distinctes sur la base d'une seule plateforme.

Source : Starrag Bumotec

Source : Starrag

Que fallait-il ajouter à cet équipement déjà reconnu fiable, performant et très modulaire, une solution en parfaite adéquation avec les nombreux défis de l'usinage de pièces de précision à forte valeur ajoutée ?

La performance économique des clients de Starrag et les exigences découlant des derniers standards de qualité sont à l'origine de ce développement que l'on peut d'ores et déjà qualifier d'abouti. C'est ainsi qu'est née la Bumotec 191^{neo}, véritable concentré de savoir-faire aux formes harmonieuses.

Largement vitrée et dotée de portes d'accès là où il se doit, elle offre une visibilité hors du commun aux différentes zones de la machine et une accessibilité sans équivalent pour tous les intervenants.

Son interface homme-machine, développé sur une base PC sous Windows, permet d'un simple

geste du doigt de passer d'un écran à l'autre. Il permet entre autre de suivre l'évolution des opérations d'usinage en cours, le paramétrage de la programmation ou le suivi de la production en temps réel.

Par ailleurs l'approche définie avec des opérateurs représentatifs permet de rendre leur formation intuitive et conviviale avec pour objectif également de réduire le niveau de compétences requis des opérateurs.

La solution d'usinage de précision aux 12 visages

Disponible en version étau « P », étau reprise multiple « PRM », contre broche « R », contre-broche et étau combiné « RP », avec un passage de barre de diamètre 42 mm, 50 mm ou 65 mm, ce n'est pas

Source : Starrag Bumotec



un seul moyen de production qui est proposé au marché, mais douze machines distinctes sur la base d'une seule plateforme. Dès lors les exigences spécifiques des technologies médicales notamment, mais également du luxe et de la micro mécanique au sens large du terme, trouvent avec l'offre Bumotec 191^{neo} une vraie réponse économico-technologique tant aux défis actuels qu'à venir.

Des performances élevées déjà confirmées

Extrêmement stable en production sans aucune intervention d'un quelconque opérateur, la 191^{neo} offre une productivité redoutable. Son temps de changement outils réduit de quelque 15 % améliore encore sa réponse aux sollicitations pour des temps de cycle les plus exigeantes. À cela s'ajoutent un couple plus élevé de la broche de fraisage développée et produite par Starrag, ainsi qu'un mouvement de la reprise géré par moteur électrique, 12 % plus rapide et contrôlé en position de manière rigide et précise.

Largement vitrée et dotée de portes d'accès là où il se doit, elle offre une visibilité hors du commun aux différentes zones de la machine et une accessibilité sans équivalent.

Au-delà du tournage et du fraisage, la rectification, le polissage, le skiving, le tailage par génération et le diamantage sont acquis et permettent de terminer chaque pièce complexe et exigeante en un seul serrage.

Source : Starrag Bumotec



Presses SCHMIDT®

- Nouvelle ligne de servopresses
- Nouvelles commandes PressControl 700 et 7000
- Nouvelle ergonomie du support de presse



SCHMIDT®
Technology

SCHMIDT Technology GmbH

CH-4528 Zuchwil
Tél. 032 513 23 24

infoCH@schmidttechnology.ch
www.schmidttechnology.ch



Source : Starrag Bumotec

Le magasin d'outils dispose de 90 positions et intègre maintenant un palpeur de bris d'outils en temps masqué.



Source : Starrag Bumotec

Son interface homme-machine, développé sur une base PC sous Windows, permet d'un simple geste du doigt de passer d'un écran à l'autre.

Standard chez Bumotec de longue date, le magasin d'outils dispose de 90 positions et intègre maintenant un palpeur de bris d'outils en temps masqué.

Couplée au désormais traditionnel palettiseur Bumotec ou à une cellule d'automation robotisée, modulaire ou encore sur mesure, l'utilisateur accède à une production du type « 24h /7jrs », que seule la maintenance préventive peut interrompre si requise.

Équipée de périphériques « à la carte » tels que la haute pression contrôlée en température, un convoyeur de copeaux et un embarreur Bumotec, la modularité de la 191^{neo} permet de satisfaire la totalité des exigences des clients. Au-delà du tournage et du fraisage, la rectification, le polissage, le skiving, le taillage par génération et le diamantage sont acquis et permettent de terminer chaque pièce complexe et exigeante en un seul serrage.

Une solution orientée transformation digitale

Cette évolution de la gamme, bénéficiant des avantages de fiabilité et de stabilité en production héritées de la Bumotec s191, est orientée vers la transformation digitale permettant la compatibilité avec les dernières technologies en matière de production ainsi que la gestion du centre d'usinage par un accès à distance. Mais ce n'est pas tout : la 191^{neo} propose encore d'autres avantages et non des moindres.

Un coût par pièce optimum lié à un investissement au meilleur ratio prix/qualité

Produire des pièces ou des équipements de manière rationnelle et efficace est la compétence première de beaucoup d'acteurs du marché, mais reste pour chacun d'entre eux un défi quotidien pour assurer leur propre développement.



Source : Starrag

Pour découvrir en vidéo la nouvelle Bumotec 191neo.



Source : Starrag

Une visite guidée du showroom virtuel de Starrag Vuadens en compagnie d'Angela.


Conçue et développée de manière différente, en adoptant les principes du « Lean Manufacturing » qui permettent d'offrir ce nouvel équipement à un prix sensiblement inférieur à la version s191 actuelle. Cette nouvelle solution d'usinage permet de réaliser un coût par pièce réduit d'autant.

C'est assurément la clé d'accès à de nouveaux marchés, améliorant à la fois la compétitivité et la rentabilité.

Un délai de livraison à partir de trois mois, hors période de lancement

En réponse à la constante évolution des marchés et au flux tendu des chaînes d'approvisionnement, le délai de livraison d'un équipement de production ne doit plus être un obstacle au développement de ses propres activités.

Selon sa configuration, une fois la production de série montée en cadence, ce nouvel outil que représente la plateforme 191^{neo} sera disponible pour pré-réception à l'usine Starrag Vuadens dans un délai qui pourra descendre à quelques semaines seulement.

Pour en savoir plus au sujet de la nouvelle 191^{neo} il suffit de scanner le code QR et ainsi découvrir en avant-première une présentation complète de la gamme 191^{neo} dans le showroom virtuel du fabricant. Angela, l'ingénieure commerciale virtuelle délivrera une vue détaillée de l'éventail des possibilités de ce nouveau « couteau Suisse » de l'usinage de haute précision, signée Bumotec. 

Starrag Vuadens SA
Section de produits Bumotec / SIP
 Rue du Moléson 41, 1628 Vuadens
 Tél. 026 351 00 00, vudadmin@starrag.com
starrag.com/fr

Siams 2022 : halle 1.1, stand D16



Flexibilité maximale pour tous les robots

Les **changeurs d'outils pour robots Stäubli** sont conçus sur la base d'un concept de produit modulaire qui garantit une multifonctionnalité évolutive et une intégration optimale dans tous les processus de fabrication des robots industriels.

Profitez de nos nombreuses années d'expertise dans tous les secteurs industriels en tant que leader technologique, offrant trois voies de solutions efficaces:

MPS COMPLETE: Système de changement d'outils clés en mains pour applications standards.

MPS MODULAR: Systèmes de changement d'outils configurables pour solutions individuelles.

MPS CUSTOMIZED: Constructions sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques des applications complexes.



Stäubli, halle 1.1, stand D5

L'enchevêtrement de copeaux appartient au passé

Avec ses nombreuses nouvelles fonctions, le modèle ANX annonce une nouvelle ère dans le domaine des tours à tourelle. Pour la première fois, un tour à tourelle de la marque Miyano est équipé de la technologie LFV pour l'usinage par oscillations. Ainsi, l'enchevêtrement de copeaux appartient au passé.

Source : Newemag AG

Un autre point fort est la commande Fanuc 31i-B Plus avec sa nouvelle HMI (interface homme/machine) et son écran de 15" pour une excellente convivialité. La commande utilise la technologie du groupe de contrôle multi-axes qui améliore considérablement la productivité lors de l'usinage simultané.

La machine est équipée de guidages linéaires sur tous les axes pour des vitesses de déplacement rapide et de deux motobroches identiques avec de fortes accélérations et décélérations améliorant grandement la productivité. De deux tourelles de 12 positions chacune et de deux axes Y. La contre-broche peut se déplacer en X3 de +/- 120 mm offrant une grande

flexibilité d'usinage et des processus équilibrés. L'ANX combine des fonctions exceptionnelles, une productivité maximale tout en étant très compact 2650 x 1630 mm.

LFV, une oscillation à basse fréquence pour un usinage sans copeaux longs

L'ANX-42 SYY et la technologie LFV repose sur la fragmentation des copeaux en cours d'usinage au travers d'une oscillation de l'outil à basse fréquence. Produite dans l'axe d'usinage, cette oscillation est synchronisée avec la rotation de la broche principale pour briser les copeaux en petits fragments et les évacuer durant l'opération.

La technologie LFV de Citizen Miyano résout les problèmes liés à l'enchevêtrement des copeaux. Une innovation utilisable pour toutes les formes de pièces et les matériaux difficiles à usiner, sans compromis en termes d'état de surface et de précision.

Différents paramètres permettent de faire varier l'amplitude et les fréquences de l'oscillation.

En plus l'ANX-42SYY est compatible avec OPC UA (Open Platform Communi-



Source : Newemag

Tour bi-broches et bi-tourelles à 10 axes Miyano ANX-42 SYY.

MSM FOCUS

Norme de communication Industrie 4.0 avec interface OPC UA

Différents fabricants ont développé conjointement un protocole de communication machine-machine pour l'automatisation industrielle. Cette interface, également connue sous le nom de norme de communication, est appelée OPC UA (Open Platform Communication Unified Architecture).

La communication s'effectue via les technologies Internet standard TCP/IP et http et permet aux différentes machines-outils, en production, de communiquer entre elles. Il s'agit d'une étape importante vers l'automatisation de l'ensemble d'un processus de production. Un exemple pratique possible serait le suivant: une machine n'a pas terminé sa production. Il le signale à une autre machine et celle-ci continue et termine le travail.

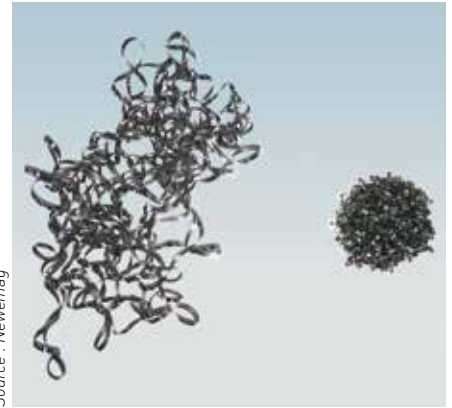
Newemag présentera en direct ce standard de communication OPC UA aux visiteurs du SIAMS avec le nouveau tour Citizen Miyano ANX-42 SYY.

Plus d'informations :
newemag.ch

Source : Muramatsu PHOTOGRPH



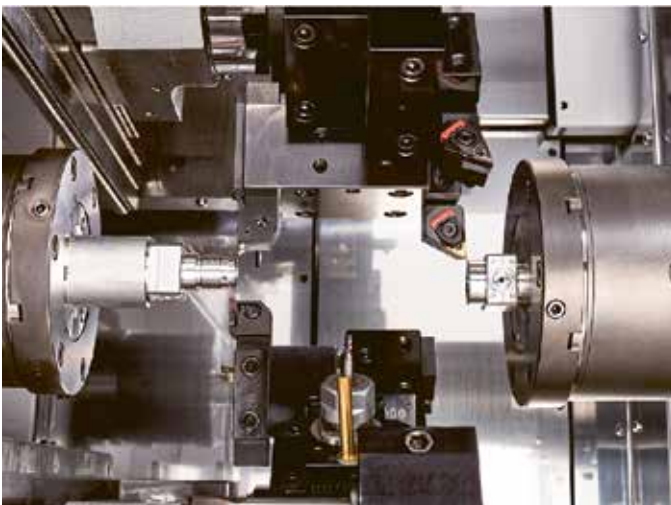
La technologie LFV génère une oscillation basse fréquence dans l'axe d'usinage pour fragmenter les copeaux.



Source : Newemag

Tous les matériaux à copeaux longs sont facilement usinables grâce à la fonction LFV.

Source : Newemag



Usinage simultané avec 3 outils.

- Course max. chariot axe Z2 : 430 mm
- Outils entraînés :**
- Nombre d'outils entraînés : 24 positions
- Vitesse des outils entraînés : 6000 tr/min



Newemag AG
Acherfang 8, 6274 Eschenbach
Tél. 041 798 31 00, info@newemag.ch
newemag.ch

Siams 2022 : halle 1.1, stand B6

Publicité

cations United Architecture), une norme d'échange de données pour la communication industrielle.

Caractéristiques techniques

Capacité de la machine :

- Ø du passage de barre broche principale et contre-broche : 42 mm
- Type de pince : DIN 173E, F48
- Longueur max. de la pièce : 130 mm

Broche principale :

- Vitesse de broche : 6000 tr/min

Contre-broche :

- Vitesse de broche : 6000 tr/min
- Course max. chariot axe X3 : 240 mm
- Course max. chariot axe Z3 : 440 mm

Tourelle supérieure :

- Nombre d'outils : 12 positions
- Course max. chariot axe X1 : 140 mm
- Course max. chariot axe Y1 : 70 mm
- Course max. chariot axe Z1 : 315 mm

Tourelle inférieure :

- Nombre d'outils : 12 positions
- Course max. chariot axe X2 : 140 mm
- Course max. chariot axe Y2 : 70 mm

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 ProXYZ™ ProCONNECT

www.productec.ch
info@productec.com

SIAMS
Halle 1.2 | C1

Nakamura SC-100X2 : made for « Swiss production »

SIAMS
05-08 | 04 | 2022

Pour la première fois en Suisse, Walter Meier Fertigungslösungen AG a présenté le Nakamura-Tome SC-100X2 lors du Swiss Production Forum, qui a eu lieu du 23 au 25 novembre dernier à Zurich.

Source : Walter Meier Fertigungslösungen



Le Nakamura Tome SC-100X2 ne fait que 2 x 3 m, mais, grâce à sa contre-broche X/Z, il est aussi rapide qu'un centre de tournage-fraisage de plus grande taille avec deux tourelles X/Z.

Auteur : Matthias Böhm, Chefredaktor SMM, traduction : Walter Meier Fertigungslösungen AG

Ce nouveau centre de tournage-fraisage, qui sera exposé lors du SIAMS sur le stand de Walter Meier Fertigungslösungen AG, fait entrer la technique de fabrication dans une nouvelle dimension. Outre l'axe Z, la contre-broche dispose d'un axe X, ce qui ajoute ainsi des possibilités de fabrication par superposition extrêmement efficace, en plus de l'usinage simultané avec la tourelle supplémentaire. L'alliance d'une technique de commande exceptionnelle et d'une construction de machine-outil géniale rend tout cela possible.

Le Nakamura-Tome SC-100X2 est un centre de tournage-fraisage très dynamique, avec contre-broche et tourelle supplémentaire, l'usinage sur l'avant et l'ar-

rière peut s'effectuer avec la même tourelle. Impossible ? Pas du tout ! Ce concept de machine-outil génial permet à la contre-broche de se déplacer sur 2 axes (X/Z) et effectuer ainsi un usinage à l'arrière et à l'avant en temps masqué avec une tourelle.

Richard Huber, responsable Produits Machines-outils : « Nakamura-Tome est l'un des rares fabricants au monde à proposer une telle solution sur le marché. Ce que cela apporte ? Une productivité plus élevée dans un espace réduit, pour des coûts plus faibles. »

Lors d'un entretien avec le MSM, Matthias Zavrtnik (directeur des ventes) a déclaré : « Le processus de fabrication par superposition semble extrêmement com-

plexe, mais la programmation, comme indiqué plus haut, est très simple. C'est là que réside tout le génie. Mais revenons à votre question du développement de ce concept. Pour les pièces que nous pouvons à présent usiner avec ces temps de cycles sur le Nakamura-Tome SC-100X2, il fallait auparavant de grosses machines (à cause de la deuxième tourelle X/Z). Grâce à sa contre-broche X/Z, le SC-100X2 n'a besoin que d'un deuxième barillet fixe pour fabriquer des pièces bien plus complexes. La taille de la machine s'en ressent : elle fait à peine plus de 6 m². »

La vidéo sur les séquences d'usinage par superposition du nouveau Nakamura-Tome SC-100X2 vaut le détour (sur le site de waltermeier.solutions).

Source : YAMASHITA



Le Nakamura-Tome SC-100X2 est équipé d'un préhenseur de pièces.

Source : Walter Meier Fertigungslösungen



Composants typiques pouvant être fabriqués sur le Nakamura Tome SC-100X2.

Passage de barre : 51 mm – 11 kW

Une chose après l'autre : le Nakamura-Tome SC-100X2 est prévu pour un diamètre de composant maximal de 195 mm pour une longueur de tournage de max. 400 mm. La broche principale (passage de barre de 51 mm) et la contre-broche pos-

sèdent respectivement une puissance de 11 kW et 7,5 kW à 6000 tr/min.

La machine dispose d'une tourelle supérieure à 12/24 postes, qui peut se déplacer dans les directions X/Z et Y, pour un usinage à l'avant et à l'arrière (superposé).

Des outils entraînés peuvent être utilisés sur tous les postes.

Principe de fabrication par superposition

Si peu d'usinages à l'arrière sont effectués sur la contre-broche, cette dernière est la pièce maîtresse du Nakamura-Tome, le pendant polyvalent de la broche principale, car elle peut se déplacer dans les direc-

Publicité



grande gamme

**conseil personnel
et expérimenté**

adaptions individuelles



Coussinets frittés autolubrifiants



Coussinets sans entretien



Coussinets nécessitant peu d'entretien



Coussinets spéciaux

Nous avons à votre disposition une des plus grandes gammes de douilles en Suisse. Notre atelier mécanique est en mesure de vous satisfaire pour des commandes spéciales. Les douilles seront adaptées ou produites selon vos désirs en peu de temps. Contactez-nous ! Nos conseillers compétents sont à votre disposition. **Nous nous réjouissons de votre intérêt!**

 **ALADIN AG**



Source : Walter Meier Fertigungslösungen

Fabrication simultanée de l'avant avec la tourelle X/Z supérieure et de l'arrière avec la contre-broche X/Z et la tourelle à 9 postes située en dessous.



Source : Walter Meier Fertigungslösungen

Usinage mixte par superposition : pour usiner le contour requis sur l'arrière, la contre-broche doit compenser le processus d'usinage sur l'avant tout en effectuant le processus d'enlèvement de matière à l'arrière.

tions X et Z, ce qui permet d'exécuter des processus de fabrication par superposition.

Mais qu'est-ce que cela signifie vraiment ? Pendant que l'avant de la pièce est usiné de manière classique sur la broche principale par la tourelle (24 postes et jusqu'à 12 outils entraînés) qui procède aux contours sur les axes X et Z, la tourelle dispose d'un deuxième outil pour l'usinage sur l'arrière, sur la même position d'outil. Pour usiner le contour requis sur l'arrière, la contre-broche doit tout d'abord synchroniser ou compenser le processus d'usinage sur l'avant tout en effectuant le processus d'enlèvement de matière à l'arrière.

Programmation très simple

Cela paraît très compliqué, et ça l'est sur le plan technologique. Néanmoins, la programmation des processus superposés est aisée pour l'opérateur de la machine. Il doit seulement programmer les valeurs CNC pour l'usinage complet du composant, comme d'habitude.

La commande du Nakamura-Tome s'occupe du reste, c'est-à-dire de la synchronisation des axes de la tourelle avec la contre-broche.

R. Huber : « L'opérateur est guidé par le logiciel très simple d'utilisation du Na-

kamura-Tome. La conversion des programmes à trajectoires simples à multiples peut être géré par glisser-déposer. Les calculs s'effectuent en arrière-plan. »

Et maintenant, la question que tout le monde se pose : pourquoi un tel procédé ?

R. Huber : « C'est simple : le gros avantage de la fabrication par superposition, c'est une réduction des temps de cycle de 40 % par rapport au modèle SC-100, et ce sans deuxième tourelle X/Z. L'usinage synchrone par superposition apporte un gain de productivité pour un espace réduit. Le rendement de la machine augmente. Avec le Nakamura-Tome, nous obtenons des temps de cycle légèrement inférieurs à ceux des centres de tournage-fraisage avec une deuxième tourelle X/Z. De telles machines sont plus imposantes et l'investissement est supérieur. Grâce à ses dimensions compactes, le Nakamura-Tome s'intègre très bien dans les structures existantes, pour optimiser le rendement productif sur une surface réduite. »

Productivité exceptionnelle de la fabrication de polygones

Lors de la fabrication des surfaces polygonales, ou à plusieurs arêtes, le Nakamura-Tome permet un tournage de polygones extrêmement efficace grâce à l'axe X/Z de la contre-broche.

Condition préalable à ce processus de fabrication : des machines de tournage et des outils, ainsi qu'une commande CN compatibles avec des accouplements de broche synchrones (broche principale et contre-broche avec axe C jusqu'à 600 tr/min). En principe, de telles surfaces peuvent également être fraisées avec la tourelle, mais cela prend beaucoup de temps. Comparée au fraisage, la durée du processus peut être réduite de 50 à 90 %.

Usinage par oscillation pour une optimisation du bris des copeaux

La sécurité des procédés avant tout. Le bris des copeaux est l'un des aspects essentiels de nombreuses situations d'usinage pour maintenir une sécurité des processus élevée. Le Nakamura-Tome dispose ici de la fonction d'usinage par oscillation. Elle permet de superposer les trajectoires avec une amplitude faible, assurant ainsi la sécurité du bris des copeaux. C'est un avantage indéniable pour un enlèvement de matière sûr des matériaux ayant tendance à générer des copeaux trop longs. L'activation du processus d'enlèvement par oscillation peut être réalisée par tourelle et sur un axe. La fréquence d'oscillation et l'amplitude (recul) peuvent être adaptées au processus de manière optimale par la commande.

R. Huber : « L'enlèvement de copeaux par oscillation s'est avéré être une méthode parfaite pour les matériaux générant de longs copeaux. Il permet, là où les méthodes classiques échouent, de garantir la sécurité des processus. »

Protection contre les collisions intégrée

Le Nakamura-Tome dispose également d'une fonction de détection de la surcharge. Dès que le dispositif de protection contre les collisions détecte une surcharge, il absorbe la majeure partie du choc et protège ainsi la machine. En l'espace d'une milliseconde après l'impact, la direction d'avance du servomoteur s'inverse et la machine s'immobilise par un arrêt d'urgence.

Conclusion : un concept de tour génial, présenté pour la toute première fois en Suisse sur le Swiss Production Forum de Zurich.



Walter Meier (Fertigungslösungen) AG
 Bahnstrasse 24, 8603 Schwerzenbach
 Tél. 044 806 46 46, info@waltermeier.solutions
waltermeier.solutions

Siams 2022 : halle 1.1, stand B16/C19

Motivation : de l'air pur. Dehors comme dedans.

Y-a-t-il un lien entre qualité de produit et qualité du poste de travail ? Clairement : oui. Le fait de savoir que la santé à son poste de travail est protégée du mieux possible apporte de la satisfaction. Ceci se manifeste par une plus grande productivité et une qualité de produit augmentée.

Airfina délivre des solutions durables pour de l'air pur sur la base d'excellents systèmes de filtrage, particulièrement pour les brouillards et fumées d'huile. Découvrez tout ce que vous pouvez améliorer dans vos ateliers ... tout simplement avec de l'air pur.



Airfina AG
Unterdorf 34, 5073 Gipf-Oberfrick
Tél. 062 871 05 00 , info@airfina.ch
airfina.ch

SIAMS 2022 : halle 1.1, Stand A0

Solutions pour fluides industriels



Aignep AG conçoit, produit et commercialise pour toutes les industries des solutions pour les fluides en basse et moyenne pression.

Plus de 14 000 références en inox, laiton, aluminium et technopolymère composent une offre destinée à de nombreux secteurs industriels. Toujours à l'écoute de sa clientèle, Aignep AG travaille en continu pour compléter son offre avec des produits spécifiques et des solutions digitales afin de faciliter les procédés de commande et la gestion de stock de ses clients.

L'entreprise est présente dans plus de 90 pays au travers de ses filiales ou de ses agents. En Suisse, Aignep est présent depuis 2012 et garantit un service de qualité et des livraisons rapides et fiables depuis sa filiale avec stock à Selzach.

C'est avec plaisir que l'entreprise accueillera les visiteurs et présentera ses nouveautés au SIAMS sur le stand A34 dans la halle 1.2.

Aignep AG
Industriestrasse 22a, 2545 Selzach
Tél. 032 342 09 09, aignep.ch@aignep.com
aignep.com

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand A34

Publicité



SWISSCOOL UX 700 AF

LUBRIFIANT RÉFRIGÉRANT
MISCIBLE À L'EAU EXEMPT D'AMINE
POUR UNE PRODUCTIVITÉ ET UNE
SÉCURITÉ MAXIMALE DES PROCESS
À FAIBLES COÛTS







RENDEZ-NOUS VISITE

SIAMS

HALLE 1.1 | STAND D1/D2
MOUTIER, FORUM DE L'ARC
05-08 | 04 | 2022

MOTOREX AG
WWW.MOTOREX.COM



Nouvelle gamme d'outils MCT UP (Micro cutting tools Ultra Precision)

Ces dernières années, le marché en dehors de l'industrie du PCB est devenu de plus en plus important pour HPTec GmbH. En conséquence, l'entreprise développe fortement son segment des micro-outils de coupe (MCT) pour l'industrie horlogère et la bijouterie, l'industrie aérospatiale, la médicale, l'industrie automobile et l'industrie optique.

Source : HPTec GmbH



Tout sur le taraudage

Aide à la sélection technique pour tous les tarauds.



Bientôt aussi pour les forets et les fraises



www.vb-tools.com



Vischer & Bolli **vb**

SIMTEK

25% sur SIMMILL

A l'achat de 5 embouts identiques

valable du 1.3.2022 - 30.4.2022



vargus
NEUMO Ehrenberg Group

Votre partenaire pour l'usinage

SIAMS
05-08 | 04 | 2022

Halle 1.2, Stand E17
Nous nous réjouissons de votre visite!

VARGUS (Schweiz) AG
Telefon: +41 41 784 21 21
info@vargus.ch



www.vargus.ch

EXCELLENT SOLUTIONS IN FLUIDTECHNOLOGY

AIGNEP
move the Air Power

AIGNEP AG
Industriestrasse 22a
CH-2545 Selzach
Tel: +41 32 342 09 09
aignep.ch@aignep.com
www.aignep.com

I MOVE FLUIDS

I DRIVE AIR

I RUN AIR

I DOSE AIR

FLUIDITY

INFINITY

SIAMS Halle 1.2 - A34

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

Le segment des micro-outils de coupe couvre la gamme de diamètres de 0,05 à 10,00 mm. Grâce à des géométries d'outils spécialement adaptées, ces outils garantissent un usinage efficace. Les géométries MM (Multi Material) ont été spécialement développées pour répondre aux besoins des utilisateurs de l'industrie horlogère et de la bijouterie. Il s'agit notamment de l'usinage de métaux précieux tels que l'or, l'argent et le platine, ainsi que de métaux non ferreux tels que le laiton, le cuivre et l'aluminium, mais aussi de l'acier inoxydable fortement allié et des alliages de titane. Le programme de micro-outils UP comprend des outils de perçage, de fraisage, de guillochage, des fraises à graver et des forets NC de diamètre < 3,00 mm. Elle est complétée par des fraises de forme et circulaires, ainsi que par des accessoires de machine tels que des broches spéciales haute vitesse.

Un objectif de développement clairement défini

L'objectif était d'obtenir une précision, une qualité de surface et une fiabilité de processus maximales dans un spectre multi-matériaux. La qualité du processus de rectification est d'une importance particulière à cet égard. Tous les outils sont polis miroir, ce qui rend inutile un revêtement dur dans de nombreuses applications et garantit une arête de coupe très tranchante. Des revêtements PVD minces appropriés sont également disponibles sur demande. Un élément inhabituel sur le marché, mais un « must » dans l'industrie horlogère : tous les outils de fraisage sont à arêtes vives, sans chanfrein ni rayon de protection.

Avec une tolérance de queue de h4, la tolérance est plus serrée que les tolérances h6 courantes sur le marché, ce qui prolonge considérablement la durée de vie des outils et améliore la qualité de surface des composants. Le micro-usinage est un système global dans lequel chaque composant est configuré pour obtenir la plus grande précision, la plus grande qualité de surface et la plus grande durée de vie d'outil possibles. Il est inutile d'utiliser un micro-outil performant sans un système de serrage d'outil et une broche de machine qui se situe

MSM EN BREF

Primacon GmbH

Les centres d'usinage ultra-modernes et performants en micro-précision sont la marque de fabrique de Primacon GmbH. Depuis 20 ans, l'entreprise développe et produit des centres d'usinage ultra-modernes et performants pour la microtechnique, avec une précision inférieure à 0,001 mm.

Des employés hautement motivés, bien formés et expérimentés contribuent au succès de l'entreprise, qui est aujourd'hui une entreprise prospère dans le secteur des machines-outils de haute précision. Afin de maintenir un haut niveau d'identification avec l'entreprise et ses produits, Primacon GmbH forme continuellement ses employés.

Un processus continu d'idées et de développement garantit aux clients les dernières technologies ainsi que des machines à haut rendement énergétique.

Il est également important pour l'entreprise de proposer à ses clients des machines conformes aux normes écologiques. La durabilité de ces normes écologiques se reflète également dans leur bâtiment de production et d'administration, qui a été construit à l'aide d'une structure en bois. Un système de chauffage par pompe à chaleur à air complète ce tableau.

Plus d'informations :
primacon.de

également dans la gamme « ultra précision ». En tant qu'interface cruciale entre la broche haute fréquence d'une machine UGV et un micro-outil en carbure, le dispositif de serrage de l'outil a une influence sur la qualité de la pièce à réaliser. En particulier dans le domaine du micro-usinage ultra-précis, les dispositifs de serrage ont une influence majeure sur les résultats d'un processus. La qualité de la concentricité et du battement de l'outil ainsi que la répétabilité du processus ont la plus haute priorité dans le micro-usinage. L'influence considérable de la concentricité sur la durée de vie des micro-outils et la qualité de surface réalisable est bien connue. Par expérience, il est connu que les micro-outils serrés avec un diamètre de queue < 3,00 mm surchauffent avec un système de serrage conventionnel et que la concentricité souhaitée de < 0,003 mm ne peut donc pas être atteinte. Des essais ont montré que les mandrins de fretage perdent progressivement leur concentricité en raison de l'effet thermique sur le matériau. Dans ce cas, la tolérance du diamètre de la queue des micro-outils est également déterminante et doit être adaptée au dispositif de serrage utilisé pour les micro-outils. Les dispositifs de serrage conçus pour le micro-usinage de haute précision, en combinaison avec les outils MCT de HPTec GmbH, permettent généralement d'atteindre une erreur de concentricité de 0,003 mm dans l'état de serrage mesuré.

Une autre exigence pour les dispositifs de serrage de haute précision est le déséquilibre résiduel minimal à des vitesses de 100 000 min⁻¹. À cette fin, les dispositifs de serrage doivent être équilibrés avec une qualité d'équilibrage de G 2,5 à 30 000 min⁻¹. Un autre inconvénient des mandrins de fretage est la connexion rigide sans propriétés significatives d'amortissement des vibrations et l'influence sur la broche de la machine. Alors que les systèmes de fretage rigides transmettent les vibrations directement à la broche, les porte-outils amortisseurs de vibrations agissent comme un amortisseur, protégeant le composant le plus coûteux du centre de

MSM EN BREF

HPTec GmbH

HPTec GmbH est une entreprise internationale de taille moyenne qui développe, fabrique et commercialise des outils de perçage et de fraisage en carbure dans le monde entier. Le programme d'outils MCT (Micro Cutting Tools) et MCT UP comprend des micro-outils dans la gamme de diamètres nominaux de 0,05 à 10,00 mm. Depuis environ 40 ans, HPTec GmbH développe son expertise dans le domaine des micro-outils de manière déterminée et orientée vers l'utilisa-

teur. L'entreprise, basée à Ravensburg près du lac de Constance, est un des leaders du marché européen dans ce domaine :

- Plus de 40 ans d'expérience dans les applications de micro-usinage
- Géométries innovantes
- Tolérances de production serrées
- Contrôle de qualité à 100 % pendant tout le processus de production

Plus d'informations :
ssl-hptec.de



SIAMS
Moutier
Halle 1.1
Stand E 7

Machine de décoration à 3-5 axes CNC **F-Décor 305**

- Machine de table compacte et robuste pour le traitement de surfaces.
- Optimisé pour la fabrication de Perlages, Côtes de Genève, Soleillages, Colimaçonages, gravures et fraisages décoratifs.
- Haute précision combinée avec une productivité élevée.



Tout auprès d'un seul fournisseur

- Composants mécaniques
- Axes de précision motorisés
- Tables rotatives, Diviseurs
- Systèmes multi-axes
- Commandes et moteurs
- Machines de précision

■ Föhrenbach AG

Tannenwiesenstrasse 3 ■ CH-8570 Weinfelden
Tel. +41 (0) 71 62626-76 ■ Fax +41 (0) 71 62626-77
info.ch@foehrenbach.com ■ www.foehrenbach.com

Membre de GROUPE **RECOMATIC**

www.grouperecomatic.ch



avant

après



LA PREMIÈRE SOLUTION D'ÉLECTROPOLISSAGE À SEC

SIAMS Halle 1.1 – Stand D13

Distributeur officiel SwissSurface.ch



Machine 5 axes UP Primacon PFM 4024 – 4D.

Source : HPTec

micro-usinage et prolongeant sa durée de vie. En outre, HPTec GmbH propose des solutions pour les applications qui requièrent des vitesses de rotation élevées mais qui ne sont pas disponibles sur la machine dans le cadre du programme MCT UP : une broche à grande vitesse, entraînée par air ou par KSM (liquide de refroidissement-lubrification), qui est rentable et très précise. Des vitesses allant jusqu'à 70 000 tr/min peuvent être atteintes avec une pression de liquide de refroidissement correspondante comprise entre 10 et 60 bars. La précision est garantie : à chaque changement d'outil, la turbine d'entraînement et les deux roulements à billes sont également remplacés, il n'y a donc pas de vibrations dues à l'usure des roulements à billes. Le serrage dans un porte-outil standard, avec un diamètre de la queue de l'outil de 3,00 mm, des versions angulaires et pivotantes/réglables sont également disponibles.

MCT UP : plus que de simples outils

Depuis début 2020, HPTec GmbH et le constructeur de machines ultra précision Primacon GmbH collaborent intensivement sur des projets de micro-usinage dans les domaines horloger, médical, dentaire et optique. Afin d'utiliser les outils MCT UP pour les projets d'ingénierie et les essais clients, HPTec a investi pour son laboratoire d'essais dans une nouvelle fraiseuse de haute précision Primacon PFM 4024-5D, qui est déjà conçue pour l'usinage à

5 axes dans sa version de base. Et comme déjà mentionné, pour assurer une concentricité de 0,003 mm, HPTec a opté pour un système de serrage d'outil à serrage polygonal. Le département R&D de HPTec utilise également la machine UP pour les essais de nouvelles géométries et de nouvelles stratégies de micro-usinage.

Les fraiseuses de haute précision doivent non seulement atteindre une précision extrême de l'ordre du μm , mais aussi produire des qualités de surface exceptionnelles. Pour y parvenir, elles doivent d'une part garantir des processus stables sans dérive de température ni vibrations, mais aussi permettre des vitesses de broche très importantes. Un exercice d'équilibre que la Primacon PFM 4024-5D maîtrise avec brio.

MSM

HPTec GmbH

Im Karrer 6, D-88214 Ravensburg
Tél. +49 75 17 66 90, sales@hptec.de
ssl-hptec.de

HPTec Microtools GmbH

Riedrainstrasse 4, 2553 Safnern
Tél. 032 355 28 28, info@hptec-microtools.ch
hptec-microtools.ch

Primacon GmbH

Alte Kohlenwäsche 13, D-82380 Peissenberg
Tél. +49 88 036 32 10, info@primacon.de
primacon.de

SIAMS 2022 : halle 2.2, stand A10

NTN Innovation Booster Microtech : déjà dix études de faisabilité sélectionnées

Déjà dix études de faisabilité ont été sélectionnées via la plateforme d'idéation du NTN Innovation Booster Microtech, et financées avec 20 000 CHF chacune. Ouvert à tous les acteurs suisses de la microtechnique, le NTN Innovation Booster Microtech finance 45 études innovantes sur 4 ans, avec l'objectif d'améliorer la compétitivité de l'industrie microtechnique suisse et de promouvoir l'innovation.

Deux fois par année, les idées postées sur la plateforme d'idéation qui suscitent suffisamment d'intérêt de la part des entreprises intéressées à participer reçoivent 20 000 CHF. L'équipe de projet constituée réalise ainsi une étude de faisabilité de 6 mois. À titre d'exemple, une des idées soutenue en 2021 compte 8 partenaires industriels dans des domaines différents (robotique, médical, horlogerie, fabrique d'outils, ...) et un partenaire académique. Ensemble, ils ont réalisé leur étude de faisabilité et aidé la porteuse de l'idée à

Source : ARCM / NTN Innovation Booster Microtech



juger l'intérêt de son approche pour l'industrie, puis déterminé si la technologie était assez mature pour permettre un développement plus complet du produit.

Les idées postées sont accessibles sur www.microtechbooster.swiss et la possibilité de poster une idée est ouverte à tous. Joëlle Tosetti, responsable du programme, se tient à la disposition de tout intéressé pour tout renseignement dans la halle 2.1, sur le stand A3 lors du SIAMS 2022.

Le NTN Innovation Booster Microtech est une plateforme ouverte, transparente et équitable.

Le NTN Innovation Booster - Microtech est une plateforme ouverte, transparente et équitable : la plateforme de la microtechnique par excellence, soutenue par les acteurs clés de l'innovation en Suisse.

NTN Innovation Booster Microtech c/o ARCM

Joëlle Tosetti, Program Manager
Rue de la Serre 7, 2610 Saint-Imier
Tél. 076 392 92 87, joelle.tosetti@arcm.ch

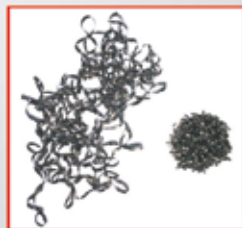
microtechbooster.swiss
SIAMS 2022 : halle 2.1, stand A3

Rapide, flexible, précis.

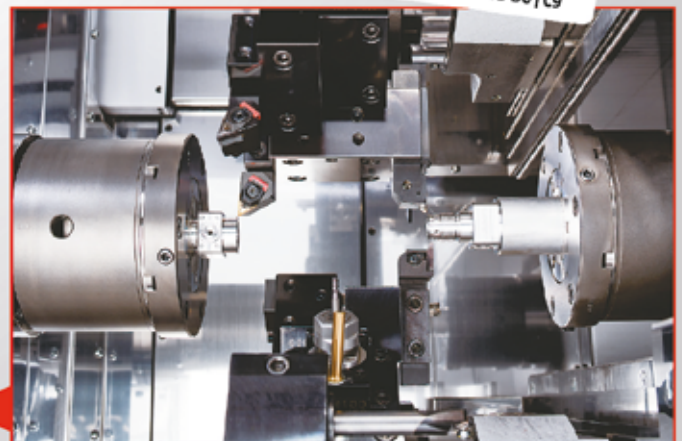
Centre de tournage 10 axes CNC Citizen Miyano ANX-42 SYX avec Technologie LfV

Deux motobroches identiques, deux tourelles, deux axes Y, technologie d'usinage par oscillation (breveté), écran tactile 15" et interface OPC UA combinés avec précision, flexibilité et rapidité et un design compact.

L'usinage jusqu'à 3 outils simultanément permet d'augmenter la productivité et la fiabilité du processus.



Copeaux avec et sans technologie LfV



Usinage simultané jusqu'à 3 outils



Les points forts de Newemag à découvrir au SIAMS

Source : Newemag


fit FOR FUTURE | NEWEMAG

Fraisage, tournage, enchevêtrement de copeaux et nouvel interface: Toutes les nouveautés Newemag sont à découvrir au SIAMS.

Les visiteurs pourront découvrir le nouveau centre de tournage l'ANX-42 SYY et la technologie LFV. Celui-ci repose sur la fragmentation des copeaux en cours d'usi-

nage grâce à une oscillation de l'outil à basse fréquence. La technologie LFV de Citizen Miyano résout les problèmes liés à l'enchevêtrement des copeaux. La machine est équipée avec deux motobroches (Built-in) identiques, deux tourelles de 12 positions chacune et de deux axes Y. L'ANX combine des fonctions exceptionnelles, une productivité maximale tout en étant très compact. En plus la machine est compatible avec OPC UA.

Fraisage et tournage combinés avec automatisation standard « broButler »

Le centre d'usinage verticaux à 5 axes Speedio M200X3 sera également à décou-

vrir sur le stand de Newemag. Il combine les technologies de fraisage et de tournage dans une seule machine. Grâce à cette combinaison, le coût des pièces est réduit et les pièces sont produites avec plus de précision car elles peuvent être usinées en un seul serrage. Avec ce centre d'usinage, il est possible d'usinier des pièces étroites et hautes et de fabriquer des flasques et des bagues.

MSM

Newemag AG

Acherfang 8, 6274 Eschenbach
Tél. 041 798 31 00, info@newemag.ch
newemag.ch

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand B6/C9

Nouvelle gamme de changeurs d'outils robotiques de Stäubli

Stäubli Connectors présente une nouvelle série de systèmes robotiques compacts de changement d'outils (nommée MPS). Les cinq nouvelles tailles de MPS couvrent une charge utile jusqu'à 80 kg.

Source : Stäubli AG



MPS : nouvelle série de systèmes robotiques compacts de changement d'outils.

Diversité technologique et précision maximale

La diversité des technologies de transmission utilisables et la précision de répétabilité de +/- 1,5 µm sont leurs principaux atouts. Avec l'introduction de cette nouvelle gamme, qui peut être adaptée très facilement à n'importe quel usage, Stäubli propose désormais des systèmes de chan-

gement d'outils robotisés pour toutes les charges utiles et tous les robots.

Augmentation de la productivité grâce à des processus optimaux et sûrs

Les performances croissantes des machines et la modularité de leur fabrication entraînent une demande accrue de pièces

interchangeables. Cela s'accompagne d'une demande de technologies de couplages industriels qui garantissent à la fois un remplacement rapide et une connexion fiable de la puissance électrique, des données, des signaux, des fluides et des gaz.

Les connecteurs modulaires CombiTac sont 100 % adaptables individuellement et sont conçus pour répondre à des exigences spécifiques.

MSM

Stäubli AG - Division Fluid Connectors

Seestrasse 280, 8810 Horgen
Tél. 043 244 22 33, connectors.ch@staubli.com
staubli.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand D5

Un seul partenaire pour l'ensemble de la chaîne de production

Source : MW Programmation SA



Sur le stand de MW Programmation les visiteurs pourront découvrir les dernières nouveautés en matière de logiciels de l'entreprise.

MW Programmation SA présentera plusieurs de ses solutions logicielles lors de l'occasion du SIAMS 2022 :

Designer Companion : un modéleur 3D direct sans historique, disponible gratuitement avec la nouvelle version ALPHA-

CAM. L'outil parfait pour modifier les solides, créer des posages et des éléments de machines pour la simulation.

ALPHACAM : logiciel de CFAO idéal pour les machines CNC. L'entreprise présentera sur son stand toutes les nouveau-

tés de la dernière version ainsi que les différents modules adaptés aux différents métiers.

NCSIMUL : logiciel de simulation et de vérification du code CN. Il permet aussi d'optimiser les trajets d'outils.

MW DNC : simplifie les communications d'atelier et le suivi de la production.

La priorité de MW Programmation SA est d'offrir un service de qualité pour tous ses produits.

MSM

MW Programmation SA

Rue Charles Schaublin 2, 2735 Malleray
Tél. 032 491 65 30, sales@mwprog.ch
mwprog.ch

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand F12

ROTAX® Rxhq 110

Moteur
compact
à arbre
creux



En savoir plus : 

Nous vous attendons :

Découvrez le
ROTAX® Rxhq 110
en live

Halle 1.1
Stand D24

SIAMS
05-08 | 04 | 2022

AxNum propose
des postes
de travail clé
en main pour
**l'assemblage,
le marquage
et le vissage**
ainsi que des
**composants et
modules** pour
fabricants de
machines.

Tél +41 32 343 30 60
office@axnum.ch
www.axnum.ch

axnum

Venez nous rendre visite au - Besuchen Sie uns auf der
SIAMS 05-08 April 2022
Halle 1.2
Stand C28!



NEOSWISS
INDEXABLE HEADS

Porte-outil de tournage modulaire pour tours à poupée mobile

Nouveau concept de tête de
tournage à changement rapide
pour tours à poupée mobile,
sans réglage

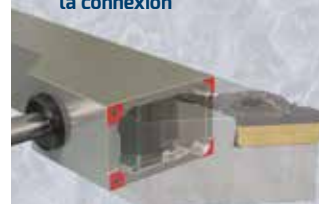


Grande variété de têtes
à droite et à gauche à
monter sur
le même corps



**Le changement
rapide d'outil
minimise les
temps d'arrêt des
machines**

Nouveau système de
serrage interne
conçu pour rigidifier
la connexion



NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
iscar
www.iscar.com

Production I4.0 de composants horlogers

La production de composants horlogers applique les tendances I4.0 pour une recherche continue d'optimisation et d'efficacité. Un exemple concret a été réalisé récemment par la société Willemin-Macodel en intégrant un robot mobile Stäubli dans un îlot de production.



Le robot mobile HelMo de Stäubli en charge d'alimenter en composants plusieurs machines Willemin-Macodel 701S.

Source : Stäubli Robotics

Source : Stäubli Robotics

L'intégration d'un robot mobile Stäubli dans un îlot constitué de plusieurs machines d'usinage permet de s'affranchir de la rigidité d'une automatisation traditionnelle et offre toute la flexibilité et la modularité recherchée aujourd'hui lors de son développement, de son installation et de son exploitation. Elle permet en outre

de connecter les processus de production physiquement et de manière digitale.

La traçabilité fait bien entendu partie des valeurs ajoutées de cet îlot de production. La haute connectivité du robot mobile HelMo lui permet de recevoir les différents ordres de fabrication en cours de travail et ainsi d'alimenter en composants, selon les

Source : Stäubli Robotics



Les nouveaux bâtiments de la société Willemin-Macodel SA à Delémont.

priorités et capacités, chacune des machines. La dextérité du robots 6 axes TX2-90L monté sur plateforme rotative permet dans la même séquence de récupérer les pièces usinées pour les mettre rapidement à disposition de l'opérateur. Les étapes de production sont ainsi enchaînées en un temps record. Lors des temps morts, le système HelMo en profite pour recharger ses batteries assurant ainsi un fonctionnement en continu.

Grâce à son système de changeur d'outils automatique intégré, le robot mobile est capable d'effectuer plusieurs types d'opération, sélectionnant l'outil adapté à chacune des tâches. Après un repérage rapide et intuitif de son environnement, sa technologie de navigation et ses asservissements brevetés, lui permettent d'être très rapidement opérationnel dans la plupart des locaux industriels, évitant ainsi les travaux d'adaptation habituellement nécessaires et relativement onéreux.

L'alliance d'une solution optimisée en robotique mobile et le savoir-faire d'un fabricant de machine d'usinage de renommée mondiale a permis de réaliser un îlot de production I4.0 intégrant les dernières technologies. Cette approche innovante permet d'accéder à un niveau d'efficacité et une modularité offrant de nouvelles perspectives pour des ateliers de production de demain.

Une famille unique de systèmes de robots mobiles à haute performance

HelMo est un assistant de production d'un nouveau genre qui permet une collaboration encore plus forte entre l'homme et la machine. Le système de robot mobile travaille et se déplace de manière autonome à travers son environnement de travail. Sa plate-forme mobile robuste permet un fonctionnement dans presque tous les secteurs industriels. Aucune modification au sol n'est nécessaire.

Un robot TX2 avec contrôleur CS9, 3 scanners laser, un automate de sécurité et une enveloppe tactile créent un ensemble complet de sécurité autour du robot mobile.

Pour une utilisation flexible sur différents postes de travail, HelMo est aussi équipé de composants tels que des multi-raccords automatiques, un système de changeur d'outil, une station d'outillage



Source : Stäubli Robotics

Le robot mobile HelMo en train de charger ses batteries dans le stock centralisé.

ainsi que d'une capacité d'emporter 150 kg sur sa plateforme.

L'entreprise Willemin-Macodel

Ancrée dans le berceau de la microtechnique jurassienne, l'entreprise familiale et indépendante Willemin-Macodel SA fondée en 1974 à Delémont propose un service attentif et personnalisé dès la première prise de contact. Précurseur dans le développement Multi-Process alliant fraisage et tournage à partir de barres, Willemin-Macodel profite d'une grande expérience dans l'automatisation de la production de pièces à haute valeurs ajoutées en petite ou grande série. Grâce à son département composé de spécialistes de la robotique, l'entreprise offre une robotisation sur mesure pour chaque cahier des charges.

MSM

Stäubli AG - Division Fluid Connectors

Seestrasse 280, 8810 Horgen
Tél. 043 244 22 33, connectors.ch@staubli.com
staubli.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand D5

Willemin-Macodel SA

Route de la Communance 59 2800 Delémont
Tél. 041 32 427 03 03, info@willemin-macodel.com
willemin-macodel.com

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand B2/C3



Source : Stäubli Robotics

HelMo représente le prochain niveau de collaboration entre l'Homme et la Machine, permettant aux robots de travailler avec les Hommes ou d'être autonome sur les tâches les plus fastidieuses.

Big Kaiser élargit son offre de mandrins hydrauliques pour les décolleteuses



Source : Big Kaiser

La conception fine permet le montage dans diverses positions du peigne.

Big Kaiser est un leader mondial de l'outillage de haute précision. L'entreprise a mis sur le marché en 2018 ses premiers

mandrins hydrauliques pour décolleteuses.

Cette année, la gamme a été étendue pour inclure des mandrins de type standard, ainsi que les nouveaux mandrins de types F et R. La clé unique du nouveau mandrin de Type F permet de changer facilement d'outil de coupe. Pour minimiser les temps d'arrêt de la machine et assurer la sécurité de l'opérateur, ces mandrins hydrauliques utilisent une simple clé 6-pans qui ne nécessite que deux ou trois tours pour le serrage et le desserrage de l'outil. De plus, une fois qu'un mandrin hydraulique est centré, le battement d'ou-

til ne varie pas, même si l'outil de coupe est changé à plusieurs reprises.

Big Kaiser garantit un battement de moins de trois microns à quatre fois le diamètre de la queue d'outil par rapport à la face avant du mandrin. Les mandrins hydrauliques sont disponibles pour la plupart des machines Citizen et Star.

Big Kaiser Outils de précision SA
Glattalstrasse 516, 8153 Rümlang
Tél. 044 817 92 00, info@ch.bigkaiser.com
bigkaiser.eu/fr

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand C7

Gamme complète de machine de mesure optique

Brütsch/Rüegger Tools est synonyme de produits de qualité multimarques et de services avec un prestataire unique. Les visiteurs du SIAMS pourront découvrir les machines de mesure optiques « Swiss Made » sur le stand C18/E13 dans la halle 1.2 :

■ SYLVAC SCAN S25T

Idéale pour les mesures de petites pièces de révolutions jusqu'à un Ø de 26 mm pour une longueur de 200 mm pour lesquelles le temps de mesure et la précision sont très importants.

■ SYLVAC VISIO 200 V3

Machine de mesure universelle de chaque atelier, conçue pour la mesure de pièces plates et tournées grâce à son lo-



Source : Brütsch/Rüegger Outils SA

Gamme complète de machine de mesure optique : SYLVAC SCAN S25T, SYLVAC VISIO 200 V3 et QMT Projecteur-100.

giel SYLVAC REFLEX Vista, elle est simple d'utilisation, ergonomique et intuitive.

■ QMT Projecteur-100- deco

Cette machine permet les mesures dimensionnelles des pièces statiques en plein champ. Simple et rapide, sans réglage ou dégauchissage, la pièce est simplement posée dans le posage pour la mesurer de manière fiable et précise.

L'entreprise propose conseils techniques et de prestations de service complètes.

Brütsch/Rüegger Outils SA
Heinrich Stutz-Strasse 20, 8902 Urdorf
Tél. 044 736 63 63, info@brw.ch
brw.ch

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand C18/E13

Des broches précises, rapides et puissantes



Source : Fischer Spindle

Fischer Spindle développe des broches pour des vitesses de rotation et de précision les plus élevées.

Le groupe familial Fischer Spindle, dont le siège est à Herzogenbuchsee, développe et commercialise des systèmes de broches

pour l'usinage de précision. L'entreprise compte parmi les leaders mondiaux de la rotation précise, rapide et performante. La rotation parfaite est au cœur des produits et offre les solutions les plus diverses au plus haut niveau.

Dans le domaine du micro-usinage, dans lequel les outils les plus petits sont utilisés, Fischer Spindle développe des broches pour des vitesses de rotation et de précision les plus élevées. Les produits se caractérisent par une stabilité thermique maximale et un faux-rond minimal.

En tant que partenaire des principaux constructeurs de machines et utilisateurs finaux, l'entreprise dessert les marchés mondiaux avec succès depuis plus de 80

ans. Fischer Spindle est présents sur cinq sites dans le monde et emploie plus de 400 personnes qui garantissent la satisfaction des clients grâce à des produits innovants et couronnés de succès et à un service exceptionnel.

Fischer Spindle Group Ltd.
Ernst Fischer-Weg 5, 3360 Herzogenbuchsee
Tél. 062 956 22 22, info-fch@fischerspindle.com
fischerspindle.com

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand A26

Tech up, Cost down. 2022
Les points forts du domaine des chaînes porte-câbles

clean-room

ISO class 1

En savoir plus sur: igus.ch/news
Tél. 062-388 9797 info@igus.ch motion plastics®

igus.ch

AMSLER LINEAR

Rexroth
Bosch Group

Vertriebspartner



- Prise en compte de l'étude du dimensionnement et de définition
- Montage complet des systèmes multiaxes
- Stock d'articles très vaste et délais de livraison courts
- Fabrication selon le plan du client

AMSLER & CO. AG www.amsler.ch

Lindenstrasse 16, 8245 Feuerthalen
fon 052 647 36 36, fax 052 647 36 37, linear@amsler.ch

FN NIEDERHAUSER SPANNTÉCHNIK UND SYSTEME

Produits propres / produits sur mesure

Nous sommes fabricant de mandrin à pince de serrage et solutions spéciales dans le domaine de system de serrage. Grâce à notre très large portefeuille de produits de nos fournisseurs, à nos propres produits et à notre propre production, nous pouvons proposer des solutions complètes en matière de technologie de serrage à partir d'une seule source.



Nos agences



SMW-Autoblok est une organisation mondiale groupe d'entreprises dans le domaine de la technologie de serrage des pièces, pour l'usinage rotatif et stationnaire sur les machines-outils.



ROEMHELD, HILMA et STARK - les trois marques du group ROEMHELD parmi les leaders du marché mondiale pour des solutions productives dans les domaines de technologie de fabrication industrielle, de la technologie d'assemblage, de la technologie de serrage et de la technologie d'entraînement. Avec nos composants, conception de produits et de systèmes nous rendons votre production plus efficace et plus flexible.



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

fon 041 340 50 75
fax 041 340 50 74
www.niederhauser.ch
info@niederhauser.ch



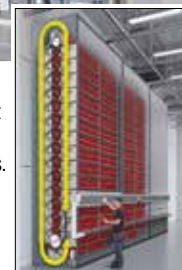
FN NIEDERHAUSER AG
Spanntechnik & Systeme
Allmend 39
CH-6204 Sempach

Hänel Büro- und Lagersysteme Qualité et technologie de pointe Stockage des outils avec les stockeurs Hänel

Rendez-nous visite au salon SIAMS à Moutier, du 5 au 8 avril 2022 Hall 1.1 stand C11



Le Hänel Rotomat®, le Lean-Lift® ou le Multi-Space® sont des produits qui assurent le stockage compact et sécurisé des outils dans le respect des exigences les plus diverses. Tous les stockeurs Hänel disposent d'un logiciel de gestion de magasin performant qui se distingue par son design moderne, son grand confort d'utilisation et sa richesse fonctionnelle.



Depuis plus de 60 ans, Hänel est synonyme de qualité supérieure dans le domaine du stockage des outils et de la logistique interne.

Voyez par vous-même et prenez contact avec nous!

Hänel
Büro- und Lagersysteme
Bafflesstrasse 21
CH-9450 Altstätten SG
E-Mail: info@haenel.ch
www.haenel.ch

Ideas that move the world...



Kardex présente « Smart Intralogistics Solutions »

Cette année, le salon Siams est entièrement placé sous la devise « Smart Intralogistics Solutions » pour Kardex. Outre la présentation du vaste portefeuille de solutions pour le stockage et la préparation automatisés, les visiteurs professionnels apprendront sur le stand tout ce qu'il faut savoir sur le partenariat global de Kardex avec AutoStore. Grâce à l'intégration des solutions performantes d'AutoStore, Kardex crée ainsi les conditions idéales pour une efficacité automatisée encore plus grande dans l'entrepôt.

Pour la conception du stand, le fabricant d'intralogistique mise sur une expérience numérique. Les visiteurs se verront présenter en direct et de manière person-



Kardex présente « Smart Intralogistics Solutions ».

Source : Kardex Systems AG

nalisée, les nombreuses solutions proposées à l'aide d'un outil interactif. L'expérience virtuelle du salon est en outre soutenue par l'application Kardex, qui donne vie aux produits et services sous les yeux des visiteurs par le biais de la réalité augmentée.

Kardex Systems AG

Chriesbaumstrasse 2, 8604 Volketswil
Tél. 044 947 61 11, info.remstar.ch@kardex.com
kardex.com

SIAMS 2022 : halle 2.2, stand A1

Une solution ERP globale pour la machine-outil et la mécanique industrielle

ProConcept est un ERP qui répond aux moyennes et grandes entreprises industrielles qui travaillent à l'affaire ou produisent en série, et qui portent une attention importante à l'efficacité industrielle.

Avec 30 années d'expérience, ProConcept a développé et acquis une large connaissance pratique des problématiques du secteur. Cette expertise lui permet de répondre aujourd'hui positivement aux exigences du métier : ordonnancement de la production avec planification fine des ressources et des matières, maîtrise des coûts et des délais, gestion avancée des gammes et des nomenclatures,

intégration des opérations de sous-traitance, suivi d'ateliers, service après-vente performant...

En qualité d'éditeur-intégrateur, la solution ERP ProConcept est développée, commercialisée, mise en œuvre et maintenue par ses équipes produits implantées localement.

ProConcept SA

Le Vélé 2, 2605 Sonceboz
Tél. 058 855 68 68, info@proconcept.ch
proconcept.ch

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand F1

Source : Copyright Ici 2019 Gorodenkoff/Shutterstock



ProConcept s'est construit une réputation d'excellence en tant qu'éditeur et intégrateur sur le marché de l'ERP pour les PME suisses.

DIXI Polytool révolutionne l'industrie de précision

Les avantages que génère l'innovation de la PME locloise changent complètement la donne du fraisage de pièces requérant une précision chirurgicale. Concrètement, le dispositif sous brevet, conçu par DIXI Polytool consiste en un système d'arrosage directement intégré dans ses micro-fraises. Car lors de cette opération délicate, les copeaux générés ont tendance à s'agglomérer en raison de la friction et de la chaleur provoquées par l'outil. Au final, cela pègre la qualité des pièces produites. Il est donc nécessaire d'arroser constamment l'outil de coupe et la pièce avec un liquide lubrifiant pour limiter au mieux ces frictions. Jusqu'à maintenant, le processus habituellement utilisé consistait en des jets d'arrosage externes. Ce qui ne permettait toujours pas de supprimer l'agglomération des copeaux ni d'optimiser la qualité des pièces produites.



Le système DIXI Cool+ directement intégré à l'outil révolutionne l'arrosage en amenant le liquide réfrigérant au plus près des arêtes de coupe.

Source : DIXI Polytool

Le système DIXI Cool+ repense complètement la démarche puisque l'outil de coupe est directement équipé du système d'arrosage, muni d'une coiffe à son extrémité pour concentrer le liquide sur la micro-fraise et la pièce usinée.

- L'usinage est trois fois plus rapide.
- Les copeaux sont mieux évacués, produisant des pièces quasi parfaites.
- La friction et la chaleur sont fortement limitées, réduisant ainsi les efforts à la coupe de 20 à 50 % lors de l'usinage.

DIXI Polytool S.A.

Avenue du Technicum 37, 2400 Le Locle
Tél. 032 933 54 44, dixipoly@dixi.ch
dixipolytool.com

SIAMS 2022 : halle 1.2, stand B6/C9

CONGRÈS MSM

LE MENSUEL DE L'INDUSTRIE

mercredi 4 et jeudi 5 mai 2022

GRUPE
RECOMATIC
chez Groupe Recomatic



Le jubilé de la technologie

mercredi 4 et jeudi 5 mai 2022

Partenaires



BECKHOFF

Blaser.
SWISSLUBE



BINKERT



Inscrivez-vous dès maintenant au 2^{ème}
Congrès MSM en Suisse romande :
www.msm-congres.ch

Contactez-moi :
Margaux Pontieu
margaux.pontieu@vogel-communications.ch



VOGEL COMMUNICATIONS
GROUP SWISS

Avec 12603 tailles de
ressort en stock



Catalogue
de ressorts
ferroflex.fr



FERROFLEX

Gutekunst Ressorts

Toujours le ressort adéquat
www.ferroflex.fr

+33.32.50.22.850

Le nouveau TRAUB TNL 12 est entré en scène



Source : Index Traub

Une augmentation considérable de la productivité pour les petites pièces de précision grâce au nouveau tour automatique longitudinal et transversal TRAUB TNL 12.

Index Traub sera présent au SIAMS et présentera l'une de nos dernières nouveautés, la TRAUB TNL12, seconde génération

de ce tour à poupée mobile (avec changement rapide en poupée fixe). Grâce à ses performances et sa polyvalence, la TNL12

est parfaitement adaptée pour tous les secteurs d'usinage afin de répondre aux plus grandes exigences dans tous les domaines d'activités.

La rentabilité, la précision, l'état de surface et la complexité des pièces sont les atouts qu'Index propose avec cette nouvelle machine.

Index Machines-outils (Suisse) SA

Avenue des pâquiers 1, 2072 St. Blaise
Tel. 032 756 96 10, info@index-traub.ch
index-traub.ch

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand C1/C2

Tour de production 942/960 Y avec passage de barre jusqu'à 60 mm

Schaublin Machines SA est fier de présenter son nouveau tour de production qui permettra d'avoir deux broches ainsi que deux tourelles revolvers avec axe Y dans sa configuration complète.

Durant cette édition, les visiteurs auront l'exclusivité de découvrir ce nouveau tour 942 affichant un design innovant. La tourelle revolver supérieure radiale VDI30 Trifix de haute précision permettra d'usiner autant en broche principale qu'en contre-broche.

Dans la volonté de l'entreprise de vouloir offrir des solutions d'usinage et d'au-



Source : Schaublin Machines SA

Le nouveau tour de production 942/960-Y.

tomation toujours plus spécifiques dédiées aux besoins de ses clients, elle offre éga-

lement la possibilité de voir un système d'automatisation au travers de son tour 302-CNC.

Le fameux tour 102 de Schaublin Machines sera également présent lors du SIAMS 2022.

Schaublin Machines SA

Rue Nomlieutenant 1, 2735 Bévillard
Tél. 032 491 67 00, info@smsa.ch
smsa.ch

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand D4/E1

Le Groupe Acrotec et ses entreprises jurassiennes à Moutier

Tout le monde connaît l'attachement et l'enracinement du Groupe Acrotec dans son territoire jurassien. La vingtaine de kilomètres qui séparent Moutier, hôte du SIAMS, de Develier, siège du Groupe Acrotec, est un élément de proximité géographique et opérationnelle qui justifie à double titre la présence du Groupe et de ses sept entreprises jurassiennes.

Au premier rang d'entre elles, Décovi y fêtera ses 75 ans en célébrant une croissance qui lui permet pour la première fois de son histoire de dépasser la centaine d'employés sous la conduite de son nouveau co-CEO, Cédric Chèvre, représentant la troisième génération de la famille fondatrice. À retrouver à ses côtés, STS Develier, dont tout le monde connaît les compétences dans les traitements de surface et qui vient de faire l'actualité en décrochant le Grand Prix des Exposants 2021 du



Source : Groupe Acrotec

Le Groupe Acrotec sera pour la première fois de son histoire présent au SIAMS avec 7 entreprises jurassiennes du Groupe.

Salon EPHJ, ainsi que la certification ISO 13485 qui va lui permettre d'affirmer sa diversification dans les technologies médicales.

Fidèles exposants bien connus du SIAMS, EasyDec et Tectri seront au rendez-vous pour la première fois sous la bannière Acrotec alors que ce sera une

véritable première pour la société AFT Micromécanique, experte dans l'usinage de précision de pièces pour l'industrie médicale. La société de Courgenay WatchDEC, spécialiste de l'usinage de très haute précision et de grande complexité pour l'horlogerie, sera également présente. Enfin, la société neuchâtelaise Petitpierre présentera sa machine de lanternage de chaussée. Cet équipement semi-automatique est destiné à l'ajustement par déformation de la chaussée sur le pignon de centre.

Groupe Acrotec

Chemin de la Combatte 7, 2802 Develier
Tel. 032 421 47 10, info@unternehmen.com
acrotec.ch

SIAMS 2022 : Halle 1.2, Stand A3

DOSSIER DÉCOLLETAGE

Décolletage

Le décolletage naît vers 1715 en Haute-Savoie. L'activité se développe rapidement afin de répondre aux importants besoins des grandes fabriques horlogères genevoises. Ce sont d'abord les agriculteurs des vallées de l'arc jurassien qui se forment à ces techniques afin de compléter leur revenu pendant les longs mois d'hiver. On retrouve encore de très nombreuses traces de cette activité au travers de nombreuses constructions rurales aux grandes fenêtres typiques, essentielles à un travail de qualité à une époque où les seules sources d'éclairage étaient le soleil, la bougie ou les lampes à huile. L'industrie horlogère a connu par la suite un essor important jusqu'au jour où la professionnalisation de cette activité avec la construction des premières usines sonna le glas de l'« horlogerie paysanne ». Depuis le secteur du décolletage s'est grandement diversifié même si l'horlogerie reste une activité très importante principalement en Suisse. Les secteurs des medtech, de l'industrie automobile, aéronautique et aérospatiale, de la micro-électronique ont bénéficié des avancées constantes en matière de nouvelles technologies des machines de décolletage et des outils de coupe portés par le courant de miniaturisation.

Aujourd'hui les tours automatiques modernes ont abandonné les cames au profit de puissantes commandes CNC mais certains fondamentaux propres à ce type de machines perdurent comme le concept de poupée mobile, le travail en barre ou en torche et de nombreux outils. Mais ce qui caractérise vraiment ces machines ce sont leurs capacités à produire de petites pièces de très haute précision en grande quantité de manière totalement automatisée.



Toujours plus performant et plus productif

P. 62

AFDT : un acteur incontournable du décolletage

P. 64

Le monde du décolletage mis à l'honneur au SIMODEC

P. 66

La nouvelle gamme SWISS DT : une solution complète pour chaque besoin

P. 68

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 S.A.

SIAMS
05-08 | 04 | 2022

Source : Esco S.A.

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.

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.

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 4 mm.

- escomatic D2 CNC
- escomatic D5 CNC

Machines très rapides et offrant des reprises multiples pour des pièces de 0,3 à 4 mm.

- escomatic D5 ULTRA
- escomatic D5 TWIN

Machines très rapides et offrant des reprises multiples pour des pièces jusqu'à 6 mm ou 8 mm.

- 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 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



Source : esco SA

Développement révolutionnaire et innovant du tour à cames D2 Flex Speed, la machine escomatic D2 CNC est la seule machine CNC pouvant atteindre les mêmes temps de cycle qu'une machine à cames.

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 au fabricant 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).



Source : esco SA

Avec 2 contre-broches avec axes C montées sur 2 tables croisées indépendantes et 2 unités de reprises équipées de 4 porte-outils fixes axiaux ou de 4 broches axiales, la NM6 TWIN repousse les limites de la flexibilité et de la performance.

La matière est guidée dans la tête de travail rotative à l'aide d'un canon de guidage. Quatre outils de coupe mis en rotation autour de la matière assurent les opérations de tournage et de tronçonnage.

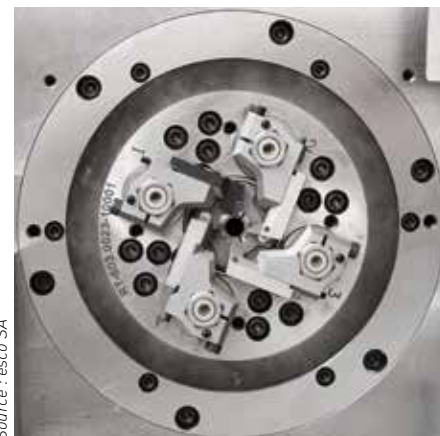
Très spécialisée puisqu'elle ne permet que le travail de reprise d'un seul côté, la NM6 TWIN présente cependant pour ce type de pièces, une productivité exceptionnelle.

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 sélectifs des pièces dans plusieurs récipients rotatifs ou linéaires pour favoriser le contrôle au sortir de la nuit ou du week-end



Source : esco SA

- Systèmes de pompes à haute pression et de refroidissement pour faciliter les usinages avec des copeaux récalcitrants
- Systèmes d'évacuation des copeaux

Une solution « clé en main », testée, optimisée et prête à l'emploi

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 S.A.
Rue des Prélets 30, 2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
Tél. 032 858 12 12, info@escomatic.ch
escomatic.ch

SIAMS 2022 : halle 1.1, stand D14/E11



La NM6 Flexi est encore plus flexible grâce à l'utilisation de deux tables de reprises totalement indépendante.

Source : esco SA

AFDT : un acteur incontournable du décolletage

L'AFDT, l'Association des Fabricants de Décolletages et de Taillages, est engagée depuis sa création dans la promotion indéfectible de sa branche d'activité.

Auteur : Gilles Bordet, rédacteur MSM

Les membres de l'association, plus de 70 aujourd'hui, peuvent compter sur l'AFDT pour représenter leurs intérêts auprès des pouvoirs publics et renforcer leurs avantages concurrentiels sur la scène économique.

Comment se porte l'industrie du décolletage après ces deux années exceptionnelles et quels sont les défis qui l'attendent ?

Pour répondre à ces questions nous laissons la parole à Francis Koller, président de la commission marketing de l'AFDT.

MSM : Comment se porte l'industrie du décolletage en Suisse ?

Francis Koller : Comme la plupart des secteurs, l'industrie du décolletage a souffert de cette longue période de pandémie. Période qui a fortement ralenti les activités des marchés. Mais le monde industriel est rompu à ce genre de situation et a su s'adapter très vite à cette crise de sorte d'être prêt dès la reprise des activités, ce qui est le cas depuis quelques mois. Bien que cette reprise soit toutefois souvent gênée par des contraintes supplémentaires liées aux coûts de la matière pre-

mière et aux délais d'approvisionnement.

Quels sont les défis futurs qui attendent les entreprises de décolletage ?

Les défis qui attendent les entreprises de décolletage sont relatifs aux ressources humaines et aux diverses évolutions technologiques.

S'agissant des ressources humaines, l'industrie du décolletage, comme beaucoup d'autres industries techniques, manque et manquera de personnel qualifié. Notre association professionnelle insiste depuis de nombreuses années sur l'importance de la formation professionnelle. Au près des entreprises qui ne forment pas d'apprentis, elle rappelle que former des apprentis est un investissement pour le futur. Mais également auprès des élèves, des parents et des enseignants pour présenter et valoriser les métiers concernés.

En ce qui concerne l'évolution technologique, les entreprises de décolletage doivent faire face ou plutôt saisir l'opportunité de ce que d'aucuns appellent l'industrie 4.0, l'industrie du futur ou la quatrième révolution industrielle... Peu importe le titre, le fait est que ce concept correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production. Les entreprises de décolletage sont prêtes à passer ce cap mais pour beaucoup d'entre elles, une remise en question de leur organisa-

tion sera nécessaire.

À ceci s'ajoute les conséquences des futures normes excluant, par exemple, l'usinage de matières au plomb. Il s'agit ici aussi de se préparer à affronter ces nouvelles contraintes.

Que propose l'AFDT en matière de formation ?

Notre association soutient les institutions de formation telles que CIP Technologie à Tramelan et les CAAJ (Centre d'apprentissage de l'Arc jurassien) à La Chaux-de-Fonds et à Moutier.

CIP Technologie étant plus spécifiquement actif dans la formation continue et les CAAJ dans la formation d'apprentis.

La formation professionnelle initiale est développée sur la base des besoins du monde du travail et est périodiquement révisée. Le cas échéant, elle est adaptée aux développements économiques, écologiques, sociaux et didactiques. Nous participons activement aux travaux de la réforme en cours.

Pourquoi une formation spécifique aux métiers du décolletage ?

Les métiers du décolletage sont en fait une spécialisation des métiers de la mécanique qui sont le praticien en mécanique, le mécanicien de production, le polymécanicien et le micromécanicien. Pour les apprentissages débouchant sur un Certi-



Source : AFDT

>> Les entreprises de décolletage sont prêtes à passer le cap de l'industrie 4.0, mais pour beaucoup d'entre elles, une remise en question de leur organisation sera nécessaire. <<

Francis Koller, président commission marketing de l'AFDT

ficat fédéral de capacité, les apprentis bénéficient d'une formation de base commune puis sont répartis par spécialisation telle que le décolletage.

Ceci permet une formation parfaitement adaptée aux objectifs de l'apprenti et aux besoins du maître d'apprentissage. Cette formation spécifique est nécessaire compte tenu des exigences technologiques pointues du domaine du décolletage.

Que fait l'AFDT en matière de soutien à l'innovation ?

Notre association participe activement au développement de l'atelier connecté unique en Suisse situé dans les locaux de CIP Technologie à Tramelan en finançant notamment l'important développement digital. Elle est également partenaire des Journées des décolleteurs organisées avec CIP Technologie, organise régulièrement des Journées technologiques, des tables rondes et collabore activement avec des institutions à haute valeur ajoutée telles que ARCM et la division ingénierie de la HE-ARC.

Le 13 mai aura lieu l'inauguration de « AtelierDéfi ». Pourriez-vous nous en dire plus à ce sujet et quelle est l'implication de l'AFDT dans ce projet ?

Ce projet consiste en un micro atelier de décolletage connecté constitué de matériel et de logiciels modernes mis en prêt par plusieurs acteurs de l'industrie régionale. Il est doté de modules performants permettant de présenter les outils de gestion industrielle actuels et futurs et de valoriser le futur technologique auprès des professionnels de la branche du décolletage.

Il est le lieu idéal pour promouvoir l'image du décolletage auprès des écoliers, parents et enseignants en présentant une réalité attrayante du décolletage d'aujourd'hui et de demain. Nous soutenons ce projet unique en Suisse.

La pandémie de COVID a mis à mal beaucoup d'entreprises en matière d'approvisionnement. La guerre en Ukraine déstabilise les marchés et fait planer le risque d'une récession et d'une inflation. Face à des crises mondiales aussi soudaines que brutales quels sont les outils à disposition de l'AFDT pour soutenir ses membres ?

Notre Association professionnelle soutient les démarches qui peuvent être sollicitées ponctuellement quant à la représentation des intérêts de la branche auprès des pouvoirs publics par exemple en ce qui concerne les aides de l'État relatives aux RHT.

Industrie 4.0 et toutes les machines-outils modernes reposent entièrement sur les technologies des se-

mi-conducteurs. Un retour de force à court ou moyen terme de Taïwan au sein de l'empire du milieu nous priverait de 70 % de la production mondiale de semi-conducteurs. Peut-on se prémunir d'un tel scénario et y-a-t'il déjà des initiatives pour assurer notre approvisionnement en semi-conducteurs en cas de pénurie ?

L'industrie en général et les fabricants de machines en particulier souffrent déjà de ces difficultés d'approvisionnement qui mettent à mal les plannings de livraison des machines actuellement nécessaires aux entreprises de décolletage pour répondre aux besoins actuels du marché. Il est très difficile de faire des prévisions car la maîtrise de ces événements nous échappe totalement.

Il semble que des méga projets de fabrication de semi-conducteurs soient en cours en Europe, notamment en Allemagne. On parle ici de dizaines de milliards d'euros d'investissements. Mais peut-être est-ce le prix à payer...

Le film « Les héros du tour » a rencontré un vif succès. On constate avec regret en regardant ce magnifique film de Bertrand Theubet que tout un pan de notre savoir-faire historique est en train de disparaître alors qu'un important parc de décolleteuses à cames est toujours en service dans de nombreux pays. Y-a-t-il encore un avenir pour ces merveilleuses machines mécaniques dont plus personne ne semble vouloir assurer le service ?

Je suis d'accord avec vous lorsque vous mettez en évidence le magnifique film de Bertrand Theubet et son vif succès.

Je suis moins d'accord en ce qui concerne la disparition d'un savoir-faire historique. Ce savoir-faire existe bien encore, surtout dans l'Arc jurassien. Il repose justement sur ce riche passé évoqué dans le film et s'est formidablement développé car il est dans l'ADN des femmes et des hommes de notre région, région qui a toujours été très innovante surtout dans le domaine de

la microtechnique.

Vous êtes un peu sévère lorsque vous dites que plus personnes ne veut assurer le service des « merveilleuses machines mécaniques ». Je vous suggère, en toute amitié, de faire un tour au SIAMS, vous y trouverez assurément plusieurs entreprises qui sont justement spécialisées dans ce domaine. (Ndlr : par exemple, Seuret SA, Uni-Parts Sàrl, Robert & Schneider SA, Ventura Mechanics SA)

L'AFDT sera bien évidemment présente au SIAMS en avril. Quels seront les thèmes mis en avant par l'association cette année ?

Notre association AFDT, et ses partenaires CIP Technologie et FAJI SA organisent pour la 13^e fois la Plateforme décolletage. Il s'agit d'un stand commun du décolletage. Cette année, ce sont 17 entreprises qui présenteront leurs produits et savoir-faire dans des vitrines décorées avec originalité.

C'est une occasion unique pour le visiteur de découvrir l'extraordinaire diversité des pièces de haute précision fabriquées par ces entreprises de pointe de l'Arc jurassien. Pièces finalement destinées à des domaines de technologies avancées telles que le médical, l'horlogerie, l'aéronautique, l'automobile, la connectique et bien d'autres...

Cette activité confirme bien notre mission : « Faire de l'industrie du décolletage de Suisse romande un acteur industriel de premier plan et doter cette industrie d'une image technologique innovante suscitant l'intérêt des jeunes quant au choix d'un métier et la fierté des acteurs de ce domaine ».

MSM

AFDT

Case Postale 63, 2013 Colombier

Tél. 079 632 33 33, info@afdt.ch

afdt.ch

SIAMS 2022 : Halle 1.2, stand A1/B1



Organisme de certification de soudeurs



Formations pratiques
Formations théoriques IWE, IWP, IWS, IWT

Contactez-nous pour de plus amples informations :

www.swi.ch
Rue du Nord 3, 1400 Yverdon-les-Bains
Tél +41 24 557 73 90
info@swi.ch

