

Le MicroMécanicien

**DOSSIER
OUTILS DE COUPE**

**Antony
Etienne**
L'envol de
VEM Tools

Page 18



**L'HUMAIN, PIVOT
DE L'INDUSTRIE 4.0**

Véronique Blanc-Brude – Page 28

**NOUVELLE GÉNÉRATION
DE MICRO-FRAISES**

Page
25

Mars 2023





ÉDITO

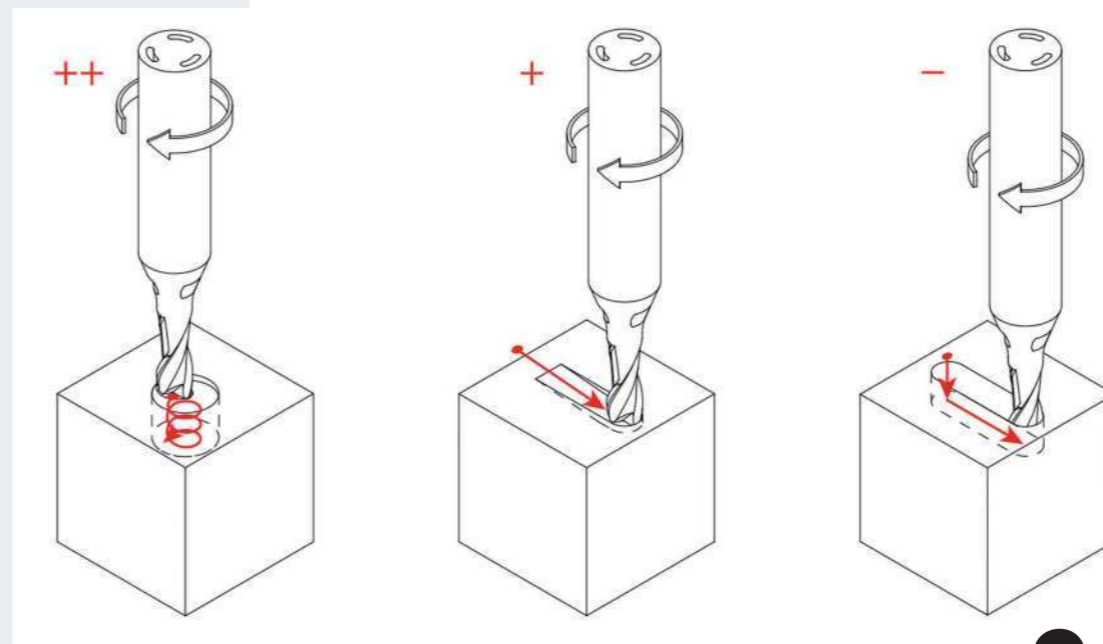
Les outils de coupe de demain

Ces dernières années, la demande pour des outils de coupe plus performants, plus précis et plus durables a considérablement augmenté en raison de l'évolution de la technique et des exigences croissantes des clients. Les fabricants d'outils de coupe se concentrent sur la recherche et le développement pour créer des outils plus évolués et techniquement plus avancés. Demain, l'outil de coupe sera plus personnalisé. Cette personnalisation revêt un enjeu important pour les usineurs qui cherchent à optimiser leur processus d'usinage. En tenant compte des caractéristiques de la pièce à usiner, du matériau utilisé et des conditions d'usinage, la personnalisation offre une précision accrue, une durée de vie plus longue et une productivité améliorée. L'outil de coupe du futur sera plus respectueux de l'environnement. Des techniques de production plus durables peuvent être utilisées pour réduire l'impact environnemental de la fabrication des outils de coupe. Il sera également possible d'améliorer leurs processus de fabrication et leurs performances en faisant appel à des capteurs de mesure pour surveiller en temps réel l'état de l'outil de coupe, dotés d'intelligence artificielle (IA). Des avancées significatives sont en cours dans l'impression 3D. Au fur et à mesure des avancées de cette technique, ce type de reproduction sera de plus en plus sollicité dans la fabrication d'outils de coupe, permettant une production plus rapide, plus précise et plus personnalisée. L'outil de coupe de demain sera plus personnalisé, plus intelligent, plus respectueux de l'environnement et plus performants.

Antony Etienne,
directeur VEM Tools
(voir interview en page 18 à 20)



MMC METAL 26



FRAISAGE 36



10
OUTILLAGE

IMPRESSUM

Le MicroMécanicien
Mars 2023

Revue spécialisée suisse

Parutions

6x par année
et 3 hors-série

Tirage

3'000 exemplaires

Editeur

Michele Caracciolo di Brienza
Agence CRP Sàrl
55, route de Florissant
1206 Genève
T. +41 22 347 25 96
mcb@agencecrp.ch

Rédacteur

Edouard Huguelet

Contributeurs

Hervé Baour, Véronique
Blanc-Brude, Antony Etienne,
Serge Leimgruber,
François Rochat

Directeur artistique

Laurent Haoua

Abonnements

50.- CHF par année en Suisse

70.- € par année en Europe

mcb@agencecrp.ch

Chef de publicité

Laurent Champod
marketing@agencecrp.ch
T. +41 79 760 37 44

Imprimé en Suisse

FACTS & TRENDS

6 SIAMS TV DAYS

Cinq émissions dédiées
à la micromécanique

LE MEGAPHONE

12 ACROTEC

Décovi s'agrandit

INNOVATIONS

22 MICRO-USINAGE

Dixi Polytool garde le cap

INDUSTRIE

28 CONDUITE DU CHANGEMENT

Les enjeux de l'industrie 4.0

OUTILLAGE

34 NORMES

Outils de coupe dans le système ISO

INFORMATIQUE

38 FABRICATION D'OUTILS

Le logiciel Numroto leader du marché

LE DIRIGEANT

Le renouveau de VEM Tools



Antony Etienne, 34 ans, Directeur de VEM Tools.

DOSSIER OUTILS DE COUPE. Au début, Antony Etienne, 34 ans, Directeur de VEM Tools, cherchait sa voie, sans doute l'envie de ne pas marcher trop vite dans les pas du son père Hubert, fondateur de l'entreprise en 1970. Psychologie à l'Université, un passage dans une HEG et c'est enfin la révélation avec un CFC de polymécanicien. Avec son arrivée, l'entreprise a redécollé. Adieu Môtiers, siège historique de l'entreprise familiale au Val-de-Travers, bonjour Buttes à Neuchâtel dans une manufacture flambant neuve. Un deuxième site suivra en 2023 à Sainte-Croix, Vaud. Interview vérité.



Une production de plus de deux mille références par année.

Ma stratégie consiste à m'entourer de personnes talentueuses, disposées à faire bouger les lignes.

En 2015, vous avez repris les rênes de l'entreprise familiale, quels sont les changements opérés ?

Cela aura surtout été en termes de croissance. Il faut savoir que faute de repreneurs, l'entreprise avait beaucoup stagné pendant dix ans en ne tournant presque que sur des clients historiques. Finalement, j'ai pris la décision sur le tard de me lancer dans l'aventure. Le premier défi consistait à moderniser le parc de machines, donc besoin de places. 2017, nous avons construit pour avoir plus d'espace. Au départ, nous étions seulement trois. Avec l'appui d'un commercial, nous sommes partis à la conquête de nouveaux marchés. Nous avons élargi notre clientèle. Auparavant, VEM Tools fournissait ses solutions par le biais quasi exclusif de distributeurs. Nous avons depuis renforcé le contact avec le client-utilisateur afin de personnaliser nos solutions. Résultat, notre chiffre d'affaires a

progressé de 350 % depuis mon arrivée. Ma stratégie consiste à m'entourer de collaborateurs talentueux, en osmose avec notre culture. Nous avons également investi dans les machines-outils et équipements de contrôle, histoire de se remettre à la page. Comme nous faisons uniquement de l'outillage sur mesure, notre choix s'est porté sur des machines évoluant avec le logiciel Numroto qui permet d'affiner des solutions sophistiquées pour nos clients. En tout, nous produisons plus de deux mille références différentes par année, et ce chiffre ne cesse de croître. La majorité de nos clients se répartissent entre l'horlogerie, l'automobile, la connectique et le médical.

Vous êtes en permanence à la recherche de nouveaux talents, est-ce que la tâche est facile ?

La tâche est ardue, d'autant qu'il y a pénurie de main d'œuvre qualifiée, nous cherchons des employés

au bénéfice d'excellentes compétences techniques, capables de prendre des initiatives et de s'intégrer dans l'équipe. Nous sommes en tout treize collaborateurs et je ne veux pas grandir d'une façon exponentielle. Je suis donc sélectif dans mes recrutements. Nous cherchons actuellement des affûteurs et comme il n'y a pas de formation spécifique dans cette branche, nous faisons appel à des personnes déjà expérimentées ou nous les formons en interne. Notre stratégie consiste à être présent sur les réseaux sociaux, et nous faisons parfois appel à des agences d'interim, même si nous préférons d'abord embaucher du personnel fixe. L'avantage chez nous, c'est que chacun peut prendre des initiatives, gérer de projets et faire preuve de polyvalence. En somme, s'épanouir dans son travail, loin de la routine qu'on peut vivre ailleurs. >



A ses débuts dans les années septante.

Comment voyez-vous l'évolution de votre industrie ?

L'industrie de la microtechnique suisse a connu beaucoup d'évolutions techniques depuis la pause forcée du Covid. Dans le domaine des nouveautés, beaucoup de fabricants ont par exemple commencé à réaliser des outils à arrosages périphériques. Je pense aussi à la préparation d'arêtes qui a pris de l'ampleur. Dans les catalogues d'outils standard, on retrouve de plus en plus de gammes qui disposent de finitions améliorées. En somme, la qualité s'est beaucoup améliorée. A l'instar de beaucoup d'entreprises, nous sommes focalisés sur l'application client, en travaillant non seulement sur les géométries de coupe mais également sur les nuances de métal dur, les traitements tribologiques et les revêtements fonctionnels.

Les points forts de VEM Tools ?

La qualité de nos outils de coupe est primordiale, ainsi que la constance dans la qualité, mais notre point fort reste la personnalisation de nos services. Le client est informé en permanence durant toutes les étapes de la production. Leur bureau technique reçoit toutes les données essentielles au verrouillage de leur processus d'usinage, rien n'est laissé au hasard. Nous honorons des commandes pour des pièces unitaires aussi bien que pour des lots de plus de 1'000 pièces pour une série moyenne oscillant entre vingt et trente pièces.

Vos projets ?

Continuer à améliorer la qualité des outils de coupe en travaillant sur les nuances de métal dur et sur les états de surface afin d'améliorer leur qualité et leur longévité. A moyen terme, je vais davantage m'intéresser aux outils de coupe en diamant naturel ou synthétique. A l'horizon de la fabrication du laiton uniquement sans plomb, la demande est en train de monter. ■



A moyenne échéance, l'entreprise négociera le virage des outils de coupe en diamant naturel ou synthétique.

STAY COOL 24/7

AUTOMATED FLUID MANAGEMENT

FLUID LYNX

Le système automatique de mélange et d'entretien pour l'industrie permet de surveiller de manière fiable les lubrifiants réfrigérants miscibles à l'eau.

- Réduit les frais d'entretien et la consommation de ressources
- Optimise votre processus de sécurité
- Limite le contact avec la peau à un strict minimum

Planification, installation et entretien effectués par un seul et même partenaire: MOTOREX.



motorex.com/fluidlynx



Micromécanique de grande précision à haute valeur ajoutée.

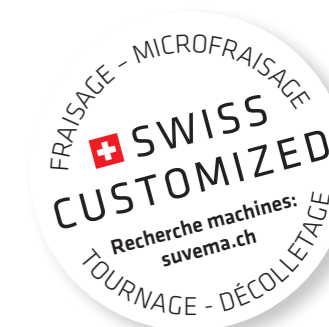


- Construction mécanique
- Industrie médicale
- Micromécanique et horlogerie
- Outils et moulistes

SUVEMA

Werkzeugmaschinen / Machines-outils

SUVEMA AG | CH-4562 Biberist | www.suvema.ch | System certification ISO 9001/ISO 14001



CITIZEN

HASEGAWA

AKIRA - SEIKI
PRECISION CNC MACHINE TOOLS

BRIDGEPORT