

le salon ephj-epmt-smt, vitrine de l'innovation industrielle genevoise

## LE SALON EPHJ-EPMT-SMT, VITRINE DE L'INNOVATION INDUSTRIELLE GENEVOISE

Numéro un des salons européens consacrés aux domaines de la haute précision, EPHJ-EPMT-SMT a eu lieu du 2 au 5 juin prochain à Palexpo. L'occasion de découvrir quelques innovations présentées par trois entreprises de notre canton.



Créé au début de la décennie 2000 pour proposer une plateforme de développement et d'échanges à la sous-traitance horlogère et joaillière, le salon EPHJ s'est vite élargi aux secteurs des microtechniques (EPMT) et des techniques médicales (SMT), avec l'objectif d'encourager et de favoriser les synergies entre ces différents domaines.

Si la majorité des 860 exposants sont suisses, un quart d'entre eux viennent de l'étranger, principalement d'Europe (France et Allemagne en tête). Et les genevois dans tout ça ? Ils étaient plus que bien représentés, avec près de 80 entreprises présentes dans les trois secteurs. Pour certains, il s'agissait de l'occasion idéale de dévoiler leurs nouveaux produits et faire étalage de leur créativité.

### GF AGIE-CHARMILLES NEW TECHNOLOGIES MICRO-USINAGE LASER FEMTOSECONDE

Agie Charmilles New Technologies SA, entité du groupe GF, installé à Meyrin, a choisi le salon EPHJ pour présenter sa nouvelle machine LASER 400. Fruit de deux ans de développement, cette machine très compacte est conçue pour les petites pièces, particulièrement adaptée à l'horlogerie. C'est la première machine à pouvoir usiner deux sources laser (identiques ou différentes) sur une même lentille.

"On peut par exemple vouloir combiner un laser ultra rapide (femto seconde) et un laser classique et passer d'une ligne de programme à l'autre sur la même pièce", dit Jean-Paul Nicolet, responsable marketing et ventes. "Pour une pièce horlogère par exemple, on pourra utiliser le laser classique pour texturer les côtes de Genève et par la suite l'usiner sans bavures". C'est cette caractéristique qui rend le laser ultra rapide particulièrement attractif. Les matériaux texturés sont directement sublimés, sans être soumis à une fusion. Cette méthode évite les bavures d'usinage et tout traitement ultérieur, permettant ainsi de gagner du temps et de réduire les coûts. Le laser classique est quant à lui très performant pour maîtriser un état de surface donné.

**"Nous sommes parmi les tout premiers à intégrer la technologie femto seconde sur une machine industrielle"**

"Nous sommes véritablement dans la haute technologie" ajoute Jean-Joseph, Directeur d'Agie Charmilles New Technologies SA. "Il n'y a pas si longtemps, la technologie ultra rapide (femto seconde) était encore réservée aux laboratoires de recherche. Nous sommes parmi les tout premiers à l'intégrer sur une machine industrielle. Et nous sommes les seuls à offrir cette possibilité de combiner le laser ultra rapide (laser femto) avec une texturation à cinq axes".

## TROUVER UN MEMBRE

(par domaine d'activité, marchés ou mot clé)

Tout      Domaines d'activité  
 Tout      Marchés d'application  
 Recherche par mot clé

AiM Services



AIM Services SA

FONGIT



WIS@key

PTM Patrick ...

WiSeKey SA

162 Autres Membres

[Voir tout](#)



La nouvelle solution LASER 400 de GF Machining Solutions

## QUALIMATEST – LE CONTRÔLE ACCOUSTIQUE REJOINT L'OPTIQUE

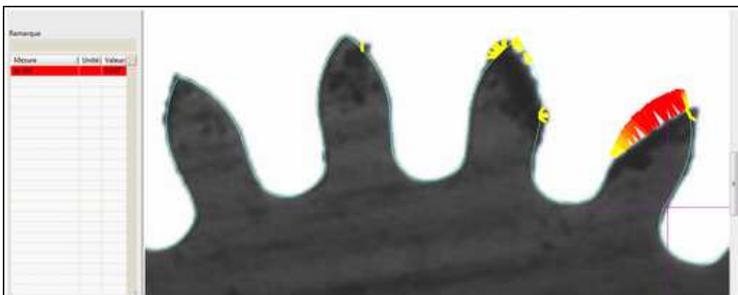
Qualimatest n'était pas en reste cette année sur le plan de l'innovation. Le leader suisse des systèmes de vision industrielle présentait notamment une des nouvelles fonctions de sa plateforme : QMTCalqueControl. Cette fonction, qui était par ailleurs nommée au Grand Prix des exposants du salon, permet de contrôler rapidement, automatiquement et sans programmation l'ensemble de la géométrie d'une pièce par la mesure de l'écart entre sa valeur théorique du plan et sa valeur réelle (*voir image*).

Mais l'essentiel était peut être ailleurs. En effet, le salon EPHJ était également l'occasion pour Qualimatest de dévoiler un nouvel atout majeur dans la palette de ses prestations : QMTSound. Jusqu'ici spécialisée dans le contrôle optique, Qualimatest peut ainsi proposer, avec QMTSound, des contrôles de qualité acoustiques ou combinant les deux types de contrôles.

***"Pour faire simple, on peut dire que le contrôle acoustique consiste à écouter le son émis par une pièce, un mouvement ou une machine"***

C'est la fusion avec SAPHIR, intervenue en fin d'année dernière, qui a permis à Qualimatest de pouvoir proposer des solutions basées sur les technologies d'analyse acoustique. « Pour faire simple, on peut dire que le contrôle acoustique consiste à écouter le son émis par une pièce, un mouvement ou une machine » explique Ivan Meissner, Directeur. "Il peut être actif ou passif. Un contrôle actif consiste par exemple à choquer une pièce mécanique pour écouter si elle sonne juste ou faux, ce qui peut être dû à une fissure, un défaut, etc. Le contrôle passif consiste à écouter un dispositif dans son environnement naturel. C'est ce type de contrôle, combiné à de la vision, que nous présentons par exemple sur notre stand".

Dans ce cas, le système permet d'écouter un mécanisme horloger en des points précis du champ proche des pièces en mouvement. Le signal acoustique temporel et son spectrogramme calculé en temps réel sont visualisés simultanément au film du mécanisme écouté. "En d'autres termes, on visualise une représentation animée du spectre sonore synchronisée avec la vue du mouvement, en focalisant sur telle ou telle partie du mécanisme", ajoute Ivan Meissner.



QMTCalqueControl permet de contrôler l'ensemble de la géométrie d'une pièce par la mesure de l'écart entre sa valeur théorique du plan et sa valeur réelle.

## GEPY-PAPAUX - INNOVATION ET TRADITION

L'innovation ne sous-entend pas forcément la présence de grandes équipes et de matériel ultra-moderne. Elle se marie aussi très bien avec la tradition, et Gepy-Papaux en est une très bonne illustration. L'entreprise carougeoise fondée en 1946 travaille en effet toujours

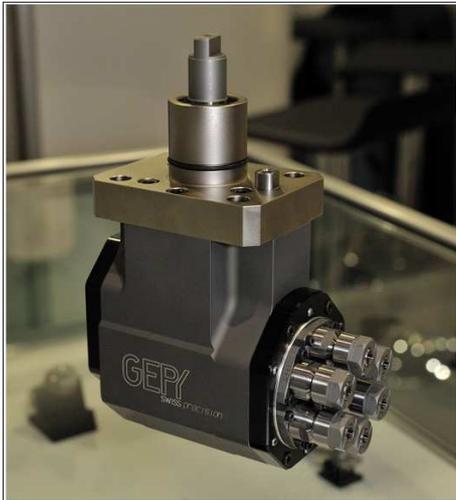
sur certaines machines plus que centenaires, tout en étant capable de proposer des produits à la pointe de la technologie. Elle venait présenter au salon quelques uns de ses derniers produits.

« Notre cœur de métier se sont les roulements à galets coniques et - sans mauvais jeux de mots - tout ce qui tourne autour », explique Pierre Garcia, qui dirige les six employés de l'atelier. « Par leur conception, nos produits sont spécialement adaptés aux environnements où de fortes charges axiales sont présentes et à l'usinage de matériaux très résistants. En effet, les roulements traditionnels (*soit les roulements à billes*) s'usent beaucoup plus rapidement et auront du jeu beaucoup plus vite. Parallèlement à cela, nous arrivons à conserver une précision très élevée ».

***"Nous avons une demande d'un client et nous devons nous efforcer de sortir des sentiers battus, d'inventer de nouvelles techniques"***

Sur cette base, Gepy-Papaux a été approché par Tornos en début d'année pour mettre en application leur système de roulements à galets conique sur des porte-outils rotatifs. Sur le même principe, l'équipe a créé pour un autre client une tête de perçage multibroche, chaque tête étant composée d'un « quill » indépendant et interchangeable.

Dans un domaine différent, Gepy-Papaux a également pu répondre positivement à une demande de motorisation de broches qui permet de remplacer les systèmes par courroies et de travailler en mode entièrement numérisé. « Pour nous, l'innovation c'est un peu cela », indique Pierre Garcia. « Nous avons une demande d'un client et nous devons nous efforcer de sortir des sentiers battus, d'inventer de nouvelles techniques pour les réaliser, même si cela implique de travailler d'une manière différente de ce que nous connaissions. Il n'y a qu'un élément sur lequel nous ne transigeons pas et que nous ne remettons jamais en question : la qualité ».



La tête de perçage multibroche de Gepy-Papaux:  
chaque tête est interchangeable

#### **L'industrie lémanique**

Environnement socio-économique  
Domaines d'excellence  
Clusters  
Facilitateurs et partenaires

#### **OPI**

Mission et objectifs  
OPI en 10 points  
Conseil de fondation  
Comité de direction  
Équipe  
Publications  
Video

#### **Conseil**

Prestations  
PME-PMI  
Jeunes entreprises  
Projets R&D  
Conseillers

#### **Manifestations**

OPI  
Mécatronique  
Technologies propres  
Technologies de l'information  
Sciences de la vie  
Autres secteurs  
Missions économiques

#### **News & Publications**

Communiqués de presse  
Revue de presse  
Newsletters  
Matériel de presse  
Contacts médias

#### **Membres**

Recherche de membre  
Avantages d'être membre  
Conditions d'affiliation  
Inscriptions  
Contact

#### **Coordonnées**

OPI :  
Office de promotion des industries et des technologies  
Chemin du Pré-Fleuri 3,  
CH-1228 Plan-les-Ouates  
Tél: +41 22 304 40 40  
Fax: +41 22 304 40 70  
E-mail: admin@opi.ch

website by procabstudio