

Usiner le verre en 3D au laser femtoseconde

Entre autres applications innovantes, le laser femtoseconde permet, avec la machine compacte (750×750 mm) Femtoprinter f100 aHead, de réaliser des microsystèmes en 3D, comme des laboratoires sur puce.

Fondée en 2013 suite à l'aboutissement du projet collaboratif éponyme, Femtoprint SA est une société suisse spécialisée dans la micro-fabrication laser 3D. Sa machine Femtoprinter f100 aHead repose sur un procédé d'usinage innovant qui consiste à focaliser un faisceau laser femtoseconde à l'intérieur d'un matériau transparent pour en modifier les propriétés physiques avec une résolution submicronique. Un gravage chimique complète l'opération pour aboutir à des micro-dispositifs complexes, intégrant d'une façon monolithique plusieurs fonctionnalités (mécaniques, fluidiques et optiques).

Grâce à cette technologie, des secteurs très exigeants comme le médical peuvent concevoir des dispositifs 3D uniques, précis, fiables, transparents, biocompatibles, durables et même flexibles. Le procédé ouvre la voie à la réalisation de *labs-on-a-chip* avec une surface transparente ($R_a < 10$ nm) et une précision de ± 1 μ m, des chambres de passage enterrées dans le substrat avec des angles aigus d'un rayon inférieur à 1 μ m et des parois parfaitement lisses ; ou encore des structures en 3D (et non plus 2,5D), produites avec une précision micrométrique et dans une seule pièce, sans besoin d'assemblage, de masques ou d'infrastructures telles que des salles blanches.

La start-up réalise aussi des microcathéters, des micro-aiguilles, des microcapsules, des microlentilles, des micromembranes ou des connecteurs microfluidiques pour les endoscopes, les patchs transdermiques ou des dispositifs jetables pour l'analyse du sang et d'autres substances. *pr*

www.femtoprint.ch

DeviceMed INFO

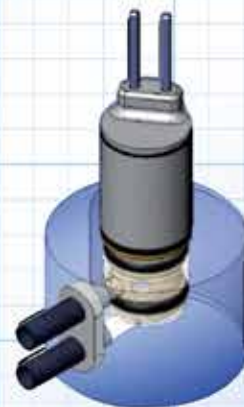
La plateforme technologique Femtoprint est en à la 3ème génération de machines. La société travaille conformément à la norme de qualité ISO 9001:2015 et adhèrera prochainement aux standards requis par la norme médicale ISO 13485:2016.

PLUG and PLAY

Nouvelle Electrovanne 2/2 série HDI



- 2 voies Normalement Fermées
- Pour gaz ou liquides non agressifs
- Implantable sur distributeur



LEE 

L'innovation en miniature

LEE COMPANY S.A.

44 Rue Jean Bart
F-78960 Voisins-le-Bretonneux
Tél : +33 1 30 64 99 44
Fax : +33 1 30 64 91 26
e-mail : info@leecompany.fr
www.theleeco.com