

Micro-usinage pour travaux de précision

VUICHARD Michel SA, spécialiste de l'électro-érosion investit dans le micro-usinage.

La société Vuichard Michel S.A. a été créée en 1967 par Michel Vuichard, ancien du bureau d'études Charmilles, dès l'avènement de l'électro-érosion. Aujourd'hui dirigée par Philippe Vuichard, le fils du créateur, l'entreprise de 12 personnes est présente dans les domaines de l'Electro-érosion par fil et par enfonçage. La plupart des réalisations sont effectuées à façon.

La miniaturisation des composants industriels est une tendance forte ces dernières années et les technologies d'usinage évoluent sans cesse pour assurer l'industrialisation des produits. Afin de suivre cette tendance et maintenir sa position de précurseur dans l'usinage, Vuichard SA a investi, il y a 2 ans, dans les technologies de micro-perçage. Deux machines autorisent le perçage de trous d'un diamètre allant jusqu'à 0.025 millimètre, formes quasiment invisibles à l'œil nu. Les applications concernent la fabrication d'outils de découpe en carbure pour la micro électronique, la découpe de micro-implants auriculaires en titane, la découpe de pièces de mécanismes pour l'horlogerie de haut de gamme...

Vuichard SA transforme aujourd'hui l'essai en inté-

grant la toute dernière machine Charmilles d'électro-érosion, à fil bifil, sortie en automne 2001. Jusqu'à présent quelques ateliers de très haute précision basés dans le Haut-Doubs, au Locle en Suisse, ou à Taiwan étaient capables d'usiner avec du fil fin (\varnothing 0.03), mais le marché étant petit et les coûts de mise en œuvre tellement élevés, l'activité est restée marginale et très peu rentable.

La nouvelle machine permet de générer des pièces impossibles à faire jusqu'à présent : pièces de grande hauteur et de plus en carbure ou diamant synthétique le tout avec une très grande précision d'usinage. D'autre part, la machine peut usiner une pièce de taille moyenne ou une pièce de la grosseur d'une tête d'épingle. Le concept de bi-fil est accompagné d'un générateur d'étincelles plus performant qu'auparavant ce qui permet de pouvoir garantir un état de surface supérieur. L'ébauche de l'usinage se fait avec un fil de 0.25mm. Avec un fil beaucoup plus fin, les dernières reprises d'angles ou de fentes étroites sont effectuées. Cette approche permet donc des usinages performants en qualité, délais et également coûts.

Les machines Charmilles fêtent aujourd'hui leurs 50 ans et les établissements Vuichard ont utilisé la première machine proto d'enfonçage créée par Charmilles et travaillent aujourd'hui avec la toute dernière machine d'électro-érosion de la gamme. L'étroite collabora-

tion avec ce fabricant permet encore aujourd'hui à l'entreprise de proposer des services performants toujours plus innovants.

Philippe Périchon
Conseiller
au Développement
Technologique

Tél : 04 50 33 72 52

e-mail : pperichon@haute-savoie.cci.fr

