

WatAJet

Depuis 2007, La Maison Vito Rimoldi entreprend avec le Politecnico di Milano un cours d'étude et de recherche de pointe visant à l'augmentation du savoir-faire interne de la société relatives aux technologies de production de pointe et l'optimisation des processus existants. Ce chemin de collaboration constante entre le milieu universitaire et professionnel a amené, en Novembre 2014, à la naissance de WatAJet Srl, une Start Up innovante qui a également été reconnue comme un Spin-Off du Politecnico di Milano, exemple parfait d'un point de rencontre entre la recherche constante des solutions technologiques innovantes et leurs application sur le marché.

Avec WatAJet Srl, Vito Rimoldi décide d'entreprendre un nouveau positionnement dans différents créneaux du marché en ajoute aux classiques.. Il intervient tant qu'actionnaire majoritaire de la nouvelle société, en partageant le projet avec un professeur du Politecnico di Milano, Département de mécanique, et trois jeunes ingénieurs mécanique diplômés à l'Ecole Polytechnique. Plusieurs années d'études sur l'optimisation et le suivi des processus de dynamique des fluides qui se produisent dans la technologie de découpe à jet d'eau (hydrojet) ont permis à WatAJet Srl d'acquérir un savoir-faire important, qui est à la base de leurs solutions technologiques.

Ces dernières sont basées sur la miniaturisation du jet d'eau, c'est à dire Abrasive Waterjet technologie de découpe, utilisées classiquement dans les domaines de la menuiserie, dans laquelle aucune précision de recherche et de l'extrême qualité de la coupe est demandée.

La technologie Micro Abrasive Waterjet à disposition du WatAJet Srl permet d'obtenir une précision et une qualité à des niveaux pas comparables avec les systèmes standard de coupe. La rainure de coupe peut être réduite jusqu'à 0,22 mm de largeur, permettant ainsi d'obtenir des composants de très petite taille, assurant de cette façon une précision dimensionnelle élevée au produit fini, jusqu'à ± 22 microns, et une rugosité de surface de la rainure de découpe inférieure à 1 micron, se présentant comme une nouvelle réalité dans le domaine de la haute précision mécanique, et une alternative viable aux technologies telles que EDM et laser.



La totale polyvalence et la flexibilité qui caractérisent la technologie micro-abrasif à jet d'eau permet un usinage précis de tout matériel, que ce soit métallique (acier, aluminium, titane, cuivre, magnésium, etc.) ou non métallique (verres, fibres de carbone, composites en général, un sandwich multicouches, céramique, caoutchouc, matières plastiques, etc.), dans des épaisseurs qui peuvent varier d'un dixième de millimètre jusqu'à plusieurs dizaines de millimètres.

Les domaines d'application dans lesquelles est possible de bénéficier des divers avantages de cette technologie de haute précision (dont forces déchargées sur la pièce, l'absence des zones affectées par la chaleur sur les planches à découper, la polyvalence totale du procédé permet d'obtenir une quelconque forme 2D à tout matériel, l'absence de génération de bavures et l'élimination conséquente des procédés de finition ultérieures, la vitesse de coupe élevée) sont variées et, par exemple, la mécanique de précision, l'automobile, le biomédical, l'aérospatiale, l'industrie électronique, le "luxe et design."

L'expérience acquise des partenaires dans le domaine des technologies mécaniques sera également un soutien précieux à la conception pour tous ceux qui veulent développer des produits ou des composants innovants, pour le cercle vertueux de "THINK-DESIGN-MAKE-INSPIRE".