

Avec les bras FARO Edge et ScanArm, Galy Frères contrôle tout...

En mécanique aéronautique, les exigences en matière de contrôle sont très fortes. Qu'il s'agisse de contrôler des pièces de moteurs d'avions, ou de scanner des moules et matrices, Galy Frères a décidé de tout confier à des bras de mesure.



» Grâce à son scanner, le bras FARO ScanArm restitue en un temps record l'enveloppe numérique d'un moule ou d'une matrice, sur le site client, et vérifie ainsi s'il n'y a pas un manque de matière et que la réparation est possible.

Galy Frères a une longue pratique des bras de mesure. Ses premiers pas dans ce domaine remontent à 2004, avec l'acquisition d'un bras Platinum de FARO. Il s'agissait alors d'un véritable tournant pour la société, avec une rupture technologique : le bras devait en effet succéder à la machine à mesurer trois axes (MMT) à fonctionnement manuel utilisée jusque-là, et devenue obsolète. « Pour autant, nous ne faisons pas un saut dans l'inconnu. Notre principal client était déjà équipé d'un tel bras et nous en avait vanté les mérites. Notre choix ne pouvait que le rassurer ! », se souvient Jérôme Arseguel, directeur général de Galy Frères. La société n'a pas eu à regretter ce choix : le bras s'est révélé facile à utiliser, robuste et fiable. Et pratique, surtout ! Les contrôles pouvaient en effet se pratiquer directement sur la machine d'usinage, sans avoir à démonter la pièce, ce qui est très appréciable lorsque l'on a affaire à des pièces encombrantes (jusqu'à 1,5 m de diamètre) et lourdes...

Des précisions toujours plus élevées

Fin 2012, Galy Frères décide de remplacer son bras. Deux raisons à cela, explique Jérôme Arseguel : « Tout d'abord, les coûts de maintenance allaient en augmentant, comme

pour tout matériel très sollicité sur une longue durée. La deuxième raison est plus importante : nos clients nous demandent des précisions toujours plus élevées et il fallait répondre à cette demande ». Quant au choix du fournisseur de bras, FARO s'est imposé comme une évidence. Galy Frères avait deux marques de bras et l'expérience lui avait appris que le bras FARO présentait les performances les plus stables, notamment en termes de répétabilité et de dérive dans le temps.

En fait, Galy Frères ne s'est pas équipée d'un, mais de deux bras FARO. Le premier, un modèle FARO Edge de 2,7 m d'envergure et avec une répétabilité de 3/100ème de millimètre, assure le contrôle en fabrication des pièces de structure et de moteurs pour l'aéronautique. Le second est un ScanArm avec 3,7 m d'envergure que Galy Frères utilise pour son activité de réparation de matrices et de moules, démarrée en 2008. « Ces matrices ont une masse de plusieurs tonnes, il n'est pas facile de les déplacer. Lorsqu'un client veut nous confier la réparation d'une telle pièce, nous voulons nous assurer que la chose est possible, qu'il y a assez de matière. Le ScanArm est l'outil qu'il nous manquait pour cela. Nous pouvons nous déplacer sur le site client pour évaluer la situation et grâce au scanner laser intégré sur le bras, la numérisation des formes se fait en un temps record », argumente Jérôme Arseguel.

Comparativement au Platinum et ses relevés manuels point à point, le ScanArm a permis de diviser par deux le temps de numérisation des formes, tout en améliorant la qualité du contrôle (du fait de sa vitesse de numérisation élevée, il est possible de prendre un nombre beaucoup plus élevé de points).

Toujours aller de l'avant

Au niveau du logiciel, Galy Frères s'appuie sur les solutions développées par Delcam, tant au niveau de la programmation de ses machines-outils que de l'exploitation de ses équipements de mesure. L'intégration des bras FARO avec le logiciel PowerInspect de Delcam n'a pas posé la moindre difficulté, rapporte Jérôme Arseguel : « C'est vraiment du plug&play. Nous ne pouvons pas en dire autant pour tous les constructeurs de moyens de mesure en notre possession... ».

On l'a compris, Galy Frères se félicite d'avoir réorienté son approche du contrôle et du choix de FARO. Et demain ? La société observe qu'au fil des ans, ses clients sont de plus en plus exigeants en matière de précision : les bras doivent répondre à cette demande et pour FARO, c'est une invitation à toujours aller de l'avant... ■