

Zeiss lance le premier capteur chromatique à lumière blanche orientable

Zeiss Métrologie Industrielle, acteur de référence dans le domaine de la mesure et du contrôle dimensionnel, lance le Zeiss DotScan, le premier capteur chromatique à lumière blanche pour tête orientable disponible sur le marché. Cyril Aujard, le directeur de la division Zeiss Métrologie Industrielle, répond à nos questions sur cette nouvelle technologie ancrée dans la mouvance de la métrologie du futur.

Equip'prod : Quels sont les atouts d'un capteur chromatique à lumière blanche ?

Cyril Aujard : Les capteurs chromatiques à lumière blanche sont le moyen privilégié pour effectuer un contrôle sur des surfaces sensibles, déformables, réfléchissantes ou à faible contraste qui rendent difficile l'utilisation d'autres capteurs tactiles ou optiques. Il est donc possible de scanner des surfaces fortement réfléchissantes telles que les composants métalliques de prothèses médicales par exemple, sans avoir à déposer un agent de contraste. C'est la procédure habituelle lorsque l'on utilise un scanner laser. Cependant, cette étape prend du temps et a une influence défavorable sur les résultats de la mesure.

En quoi le Zeiss DotScan est-il une innovation par rapport aux autres capteurs à lumière blanche déjà sur le marché ?

Notre DotScan s'utilise aujourd'hui sur la Zeiss Accura, une machine de mesure multi-capteurs. C'est la première fois qu'un système optique à lumière blanche est adapté à une machine tridimensionnelle et permet un scanning continu 4 axes grâce à la tête orientable et au plateau mesurant. Il peut être changé automatiquement au profit d'autres capteurs tactiles ou optiques pendant un cycle de mesure. Le scanning 4 axes continu, quant à lui, permet d'intégrer le contrôle en optique sur des pièces qui étaient contrôlées auparavant uniquement en tactile, tout en conservant la même précision. Les pièces aux rotations



symétriques peuvent ainsi être mesurées à 360°. Le capteur existe en trois tailles de capteur DotScan pour trois plages de mesure différentes : 1, 3 ou 10 millimètres. Pour aller plus loin, Zeiss souhaite étendre la compatibilité du DotScan à d'autres machines à mesurer tridimensionnelles.

Ce nouveau capteur facilitera donc le travail de mesure de ses utilisateurs ?

Nous avons la conviction que le DotScan va améliorer de façon significative l'efficacité de ses utilisateurs. En effet, il leur permet de scanner toutes les faces de leurs composants sans difficulté. C'est une première mondiale et un avantage considérable car, jusqu'à présent, un seul côté des pièces pouvait être mesuré avec un capteur à lumière blanche. Pour inspecter toutes les faces d'une pièce, les métrologues devaient effectuer des rotations répétitives de la pièce, engendrant des alignements successifs sur la machine de mesure. C'est un processus compliqué et long, qui est désormais entièrement évitable grâce au Zeiss DotScan. ■

