

CETIM

>>> Le Cetim valide les conceptions des pièces circulaires en 3D et en haute précision

Le Cetim propose désormais aux entreprises de valider les conceptions des pièces circulaires ou cylindriques en 3D et en haute précision.

Cette prestation s'adresse aux entreprises qui souhaitent par exemple caractériser l'état d'une pièce circulaire ou d'un cylindre après usinage (validation des paramètres de fabrication) ou après utilisation (pour relever les profondeurs de défaut de corrosion, comprendre un défaut d'étanchéité ou d'usure). Ce service permet aussi de choisir les critères de contrôle les plus pertinents.

Il est ainsi possible d'obtenir une cartographie par Mapping 3D cylindrique, avec mesure de tous les paramètres : circularité, cylindricité, rectitude verticale ou horizontale, parallélisme, planéité simple ou multiple, perpendicularité, concentricité et excentricité, coaxialité, circularité ou planéité (linéarité) d'arc partiel... ou encore de mesurer l'état de surface circonferentielle (sur des faces d'étanchéité par exemple) et de bénéficier d'une analyse en mode

harmonique. Cette prestation de métrologie est réalisée sur une machine Talyrond 365, récemment acquise, issue de la nouvelle série d'instruments de mesure de circularité dont la précision et la fiabilité font référence (précision radiale < à 0,02 µm, erreur de cône de 0,0003 µm/mm, échantillonnage jusqu'à 18000 points en rotation et jusqu'à 200000 points en rectitude horizontale). Le contrôle est non destructif. Capable de détecter des défauts à l'échelle submicronique, la machine Talyrond 385 a déjà permis : de révéler des défauts de forme sur des axes de pistons et des roulements à bille ; de comprendre l'origine et les causes de fuites d'huile sur des distributeurs hydrauliques et des axes d'essieu ; de constater les déformations d'axes primaires après traitement thermique ; d'analyser les déformations de bagues après usinage ; de mettre en lumière les



interférences harmoniques entre les pièces usinées et des éléments de la machine d'usinage ; de solutionner des problèmes de grippage ou de casse dans des fourreaux, etc. Ce nouvel équipement vient en complément de la machine de mesure de surface en 3D (CLI 2000) acquise en 2007.

Les experts en métrologie du Cetim sont garants de la méthode et des résultats fournis dans les meilleurs délais. Les entreprises peuvent également bénéficier de l'expertise et de nombreux moyens de mesure complémentaires du Cetim :

- Voir les surfaces en 3D et en haute précision, mesures topographiques de surface sur tous matériaux, avec ou sans contact
- Métrologie sur machine tridimensionnelle (MMT) mesures tridimensionnelles de haute précision sur tous matériaux
- Métrologie des engrenages, caractérisation dimensionnelle et géométrique des engrenages

HEXAGON

>>> Hexagon élargit son offre dans le secteur de la métrologie

Hexagon a récemment fait l'acquisition à part entière de deux entreprises allemandes actives dans le domaine de la métrologie par vision. Ces reprises renforceront la présence mondiale de Hexagon sur le marché des systèmes de vision multicapteurs.

La demande croissante en reconnaissance de caractéristiques 3D au moyen de capteurs optiques, à lumière blanche et de palpeurs de scanning sans contact explique ces initiatives. Les clients ont besoin de systèmes flexibles à plusieurs capteurs pour mesurer diverses caractéristiques à partir d'un emplacement de la station de mesure. Il s'agit d'un segment de marché à forte croissance au sein de l'industrie de la métrologie et les groupes cibles interviennent dans la fabrication de produits de pointe, d'appareils médicaux, de composants électroniques et le micro-usinage. L'acquisition à part entière de Mahr Multisensor GmbH complète la gamme de Hexagon par toute une série de systèmes de mesure tridimensionnelle optiques utilisés dans le secteur

industriel, les sciences et la recherche. Mycrona GmbH est la deuxième entreprise rachetée par Hexagon. C'est un fabricant de machines à mesurer tridimensionnelles multicapteurs à la pointe du progrès. L'offre Mycrona comprend un assortiment étendu d'équipements de vision. Chaque produit est disponible avec des palpeurs de scanning à caméra, laser ou lumière blanche ainsi que systèmes de palpement tactile. Par ailleurs, les machines comprennent de série le logiciel PC-DMIS Vision. Ces activités seront intégrées dans la Division Hexagon Metrology Vision, avec des centres de recherche-développement et de production en Allemagne et en Chine. « Grâce à ces nouvelles acquisitions, Hexagon couvre l'ensemble du marché des systèmes multicapteurs - du maté-

riel d'entrée de gamme proposé par la filiale Tesa aux systèmes automatisés avancés de Mahr et de Mycrona. Elles nous permettent aussi de nous positionner sur le segment de mesure du nano», indique Ola Rollén, CEO et président de Hexagon AB. Hexagon AB est un acteur global dans l'industrie de la métrologie et bénéficie d'une solide implantation. Sa mission consiste à développer et à commercialiser des techniques et prestations de premier plan pour des mesures en une, deux ou trois dimensions, le positionnement et la mise à jour d'objets et la programmation de processus.

