

face du point de vue des bosses, déformations, ondulations et autres anomalies pour la construction d'outils et pendant l'ensemble de la chaîne de processus. Le scanner laser T-Scan, combiné avec le système de tracking Steinbichler développé spécialement pour lui, permet un travail sans perte de précision même dans des environnements vibrants ou mobiles. La société a ainsi fêté brillamment son 25^{ème} anniversaire.



WERTH PARIE SUR LA COMBINAISON DE MESURES

Le TomoScope® HV 800 de Werth Messtechnik est un appareil de mesure de coordonnées multisenseurs combiné à la tomographie par rayonnement X (CT) 445 kV destiné à la mesure et au contrôle de pièces massives de grandes dimensions. Une seconde source de rayonnement X 190 kV en micro foyer peut être installée avec passage automatique d'une source à l'autre, afin de mesurer des composants plus petits à haute résolution. La fonction brevetée « Raster tomographie » règle la résolution en fonction de l'application pour des pièces pouvant mesurer jusqu'à 500 mm de diamètre et 1010 mm de longueur. Les algorithmes de reconstruction autorisent le calcul de volumes jusqu'à 250 Giga-bits (8000 x 8000 x 2000 Voxels). L'appareil est également capable de mesurer automatiquement des pièces unitaires, des ensembles montés ou des pièces composites. Par ailleurs,

l'interféromètre Probe WIP, capteur de mesure de distance par fibre optique sans contact, est dorénavant proposé avec un dispositif rotatif capable de scanner dans toutes les directions en mode CNC. Les sondes WIP RS d'un diamètre inférieur à 200 µm, permettent des mesures dimensionnelles et de rugosité avec des résolutions nanométriques dans des pièces très difficiles d'accès aux méthodes traditionnelles. L'interface magnétique permet de passer d'une sonde à l'autre en automatique. Afin de calculer toutes les caractéristiques désirées sur une pièce, le concept de la technique multi-senseur de Werth permet d'intégrer en conséquence d'autres capteurs au cours du déroulement de la mesure. Enfin, le palpeur fibre WFP 3D, évolution du WFP 2D, réalise des mesures complètes en point à point et scanning en XYZ avec des diamètres de bille allant jusqu'à 50 µm. De manière plus générale, Werth propose une gamme de machines de mesures dans une plage de précision de 1,9+L/120 à 0,25+L/900.

LA MESURE MICROMÉTRIQUE ZOLLER QUALIFIE L'OUTIL

Avec hobCheck, Zoller allie la technique de traitement de l'image à un palpeur de mesure et six axes à commande CNC pour une mesure complète et sans distorsion des fraises-mères. Grâce au pivotement du support optique dans le pas de la fraise, hobCheck fournit l'image exacte du profil sur l'arête de coupe, sans distorsion de contour. Le calcul des classes de qualité et l'enregistrement graphique sur protocole sont automatisés. Les fraises-mères sont mesurées conformément à la norme DIN 3968 : la cylindricité et la pla-



néité, l'écart de forme et de position de la face de coupe, l'écart de forme de l'arête de coupe, l'épaisseur de la dent et le sens de la goujure sont contrôlés, la classe de qualité est automatiquement affectée et signalée dans l'affichage des résultats et dans le protocole. Une option permet de serrer également les outils avec la contre-pointe dans la contre-poupée, afin que les fraises-mères soient facile à manier. Enfin, hobCheck mesure complètement outils standards et spéciaux (foret, foret étagé, fraise de forme et fraise).

LES POMPES WANNER HYDRACELL REMPLACENT DES POMPES À VIS

Des pompes de refroidissement Wanner Hydra-Cell à membrane sans étanchéité d'arbre remplacent désormais des pompes à vis sur machines-outils chez un constructeur automobile de rang mondial, tout en permettant une économie d'énergie. Pour atteindre le même niveau de refroidissement, la pompe Wanner Hydra Cell G10 assure un débit de 20 L/mn