Communiqué de presse

No. 622f

**Inspection de surface 3D et détection des défauts avec précision**

**Les capteurs 3D reflectCONTROL de Micro-Epsilon offrent une solution innovante pour l’inspection des surfaces et la détection des défauts sur les surfaces hautement réfléchissantes et transparentes. Grâce à la déflectométrie à mesure de phase, ils permettent une mesure surfacique et fournissent des résultats de mesure précis. Selon l’application, des modèles sont disponibles pour l’évaluation 2D et 3D.**

Les capteurs reflectCONTROL de Micro-Epsilon utilisent la déflectométrie à mesure de phase pour analyser avec précision les surfaces réfléchissantes. Un motif de rayures est projeté sur la surface et son reflet est enregistré par deux caméras. À partir des prises de vue, le capteur calcule un nuage de points 3D de la structure de la surface, ce qui permet de visualiser les irrégularités, les rayures et autres défauts. Le capteur peut être intégré de manière fixe ou guidé sur l’objet à mesurer par le biais d’un robot. Les écarts ou défauts localisés sont évalués et affichés dans les données CAO.

Le RCS130-160 3D HLP est spécialement optimisé pour les tâches de mesure et d'inspection sur les lignes de production et dispose d’une interface GigE Vision. Il fournit ainsi des données conformes à GenICam, ce qui permet une intégration facile dans les systèmes de traitement d’images existants.

Grâce à la disposition améliorée des caméras, le capteur fournit des images 2D plus nettes que son prédécesseur, ainsi qu’une représentation 3D des surfaces hautement réfléchissantes. Cela permet de déterminer la topologie des éléments de construction (par exemple la planéité, la flexion et la courbure). La haute résolution en z à l’échelle nanométrique ainsi que l’excellente

répétabilité de < 1 µm assurent jusqu’à 5 millions de points de données 3D que le capteur fournit en sortie.

Les capteurs de la série reflectCONTROL peuvent par exemple être utilisés dans la production de semi-conducteurs, où ils détectent exactement la forme d’un wafer. Les capteurs sont également prédestinés à l’industrie automobile : lors de l’inspection de surface de pièces rapportées peintes, même les plus petits défauts de surface inférieurs à 1 μm peuvent être détectés de manière précise et fiable.

Par ailleurs, les capteurs reflectCONTROL peuvent être utilisés avec le logiciel 3DInspect de Micro-Epsilon. Le logiciel transmet les données de mesure du capteur à un PC via Ethernet et les visualise en 3D. Les données y sont traitées, analysées, évaluées et, si nécessaire, consignées dans un protocole avec 3DInspect, puis transmises à une unité de commande. Les données 3D peuvent aussi être enregistrées.

env. 2.700 caractères, espaces inclus



(PR622\_reflectCONTROL\_Sensor\_Pressefoto\_18x13.jpg)