

IT & Production

7/2024 · Septembre 2024

TRADUCTION FRANÇAISE NON OFFICIELLE

L'article original a été publié en allemand dans IT & Production, une revue professionnelle parue en Allemagne. Traduction pour CRETEC. L'original allemand fait référence.



Des jantes haut de gamme contrôlées 50 % plus vite

La publicité pour la conférence sur l'emballage reste en allemand. Les visuels de l'éditeur, logos et publicités sont conservés dans leur langue originale.



Les modules QBIC de Cretec

Des jantes haut de gamme contrôlées 50 % plus vite

Les modules QBIC de Cretec offrent un système complet de vision industrielle 3D. Il a déjà fait ses preuves dans une étude de faisabilité, en réduisant de 50 % le temps nécessaire au contrôle qualité des jantes.

Dans l'automobile haut de gamme, une apparence parfaite est essentielle pour l'image de marque et le marketing. La plus haute précision est requise : aucun défaut de surface visible ne doit altérer l'aspect. L'œil humain peut atteindre ses limites, par exemple lorsque l'éclairage varie légèrement. C'est là qu'intervient la vision 3D. Une étude de faisabilité pour un constructeur automobile a testé la détection des défauts avec QBIC du spécialiste Cretec. Un scan 3D devait détecter les défauts à plusieurs points de mesure concernant la position exacte des inserts en plastique dans les jantes en aluminium. Les mesures devaient montrer que chaque insert respectait le jeu et le désaffleurement admissibles par rapport à la surface en aluminium.

Le déroulement du contrôle

Chaque jante était déposée dans

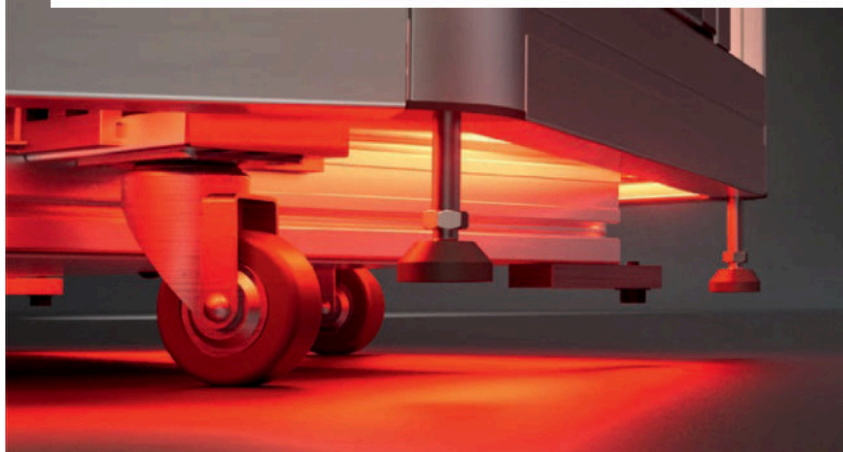
le tiroir du système de vision, puis amenée en position de mesure. Une caméra de 20 MP placée au-dessus relève le centrage exact, la position angulaire et le type de jante, avec une précision de contrôle de 0,3 à 0,15 mm. Son

état irréprochable est également documenté. Un robot à six axes déplace la tête de mesure de la caméra 3D vers les différentes positions de contrôle.

Le concept de mesure de Cretec, breveté pour une utilisation en ligne et hors ligne, permet une précision par point inférieure à 10 µm dans les trois dimensions. L'analyse du système de mesure (MSA) a montré une précision meilleure que 100 µm. Le cycle de contrôle complet d'une jante dans

Images de cette double page : Cretec GmbH

Le module QBIC est équipé de roues rétractables.





Les modules QBIC réunissent commande, analyse des données et communication dans un système autonome.

QBIC est inférieur à une minute.

Le système a permis un gain de temps allant jusqu'à 50 % dans l'étude de faisabilité. D'autres

gains résultent d'une réalisation du projet plus rapide et d'une intégration en production relativement rapide. Pour toute réclamation, la documentation enregistre les points de mesure, toutes les valeurs mesurées et chaque type de jante.

Le faible encombrement et les matériels et logiciels modulaires rendent le système flexible. Les deux versions n'occupent que 0,8 m x 0,8 m ou 1,2 m x 1,2 m au sol, pour une hauteur maximale de 2 m. Les roues rétractables intégrées permettent de le déplacer. Il peut également être relié à d'autres unités QBIC.

Un système pour de nombreuses applications

Le système automatise de nombreuses tâches de vision industrielle. Il peut intégrer l'équipement électrique, les commandes, des PC haute

performance, notamment pour les algorithmes d'IA, des caméras, le vérificateur de codes VisionTube, un cobot ou robot, différents modules de vision, un éclairage intelligent, un grand écran tactile, des modules de communication (Industrie 4.0, OPC UA ou IOTA) et des réseaux de neurones.

Une alimentation indépendante du réseau garantit la conservation des données même en cas de coupure de courant. Elle permet aussi de déplacer le système en fonctionnement. Les solutions complètes QBIC couvrent de nombreuses applications : prise et dépose, détection et classification, codes d'identification, contrôle, mesure 2D et 3D, inspection des surfaces, prise de décision et tri.

Kamillo Weiß · Rédacteur indépendant
Cretec GmbH · www.cretec.gmbh

- Anzeige -

Digitale Konferenz rund um Verpackungsmaschinen

Dienstag, 17. September

Jetzt registrieren:
Packaging



TeDo
VERLAG

PACKAGING VALLEY