

K-Zeitung online

12 août 2024

TRADUCTION FRANÇAISE NON OFFICIELLE

L'article original a été publié en allemand dans K-Zeitung online, une publication professionnelle parue en Allemagne. Traduction pour CRETEC. L'original allemand fait référence.

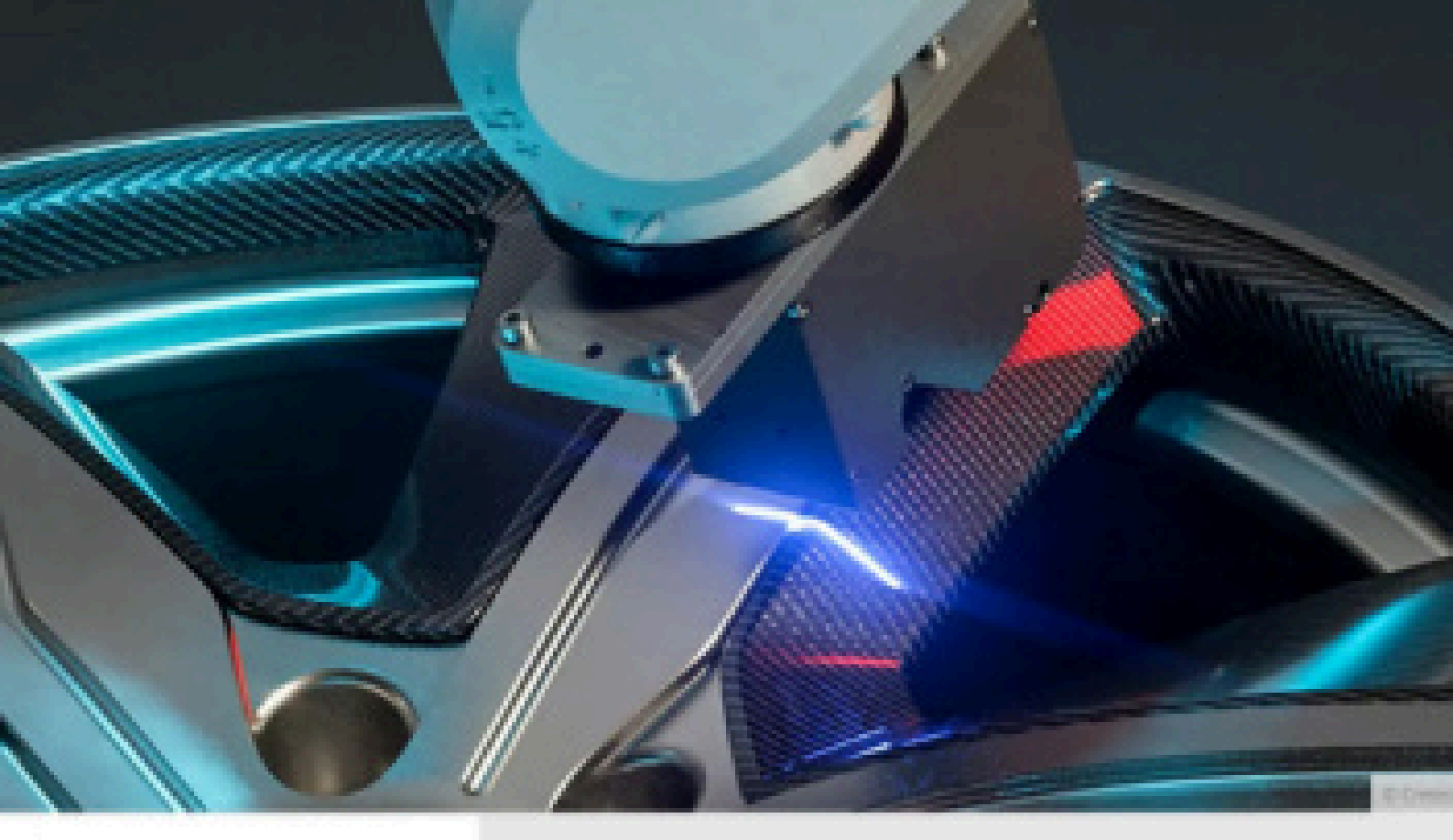


Jantes automobiles : un système de vision contrôle les inserts en plastique

Publication en ligne. Couverture d'archive composée. Les mentions de l'éditeur, la navigation et les contenus étrangers au rapport restent en allemand. Cette traduction n'accorde aucun droit de reproduction. Les visuels de l'éditeur, logos et publicités sont conservés dans leur langue originale.

Jantes automobiles : un système de vision contrôle les inserts en plastique

Un constructeur automobile a utilisé le système Q-Bic de Cretec pour vérifier la position exacte des inserts en plastique dans les jantes en aluminium. Par la rédaction.



Le système de vision Q-Bic offre une solution complète clés en main pour le contrôle qualité à 360° de nombreuses caractéristiques des jantes automobiles.

L'étude de faisabilité pour le constructeur automobile exigeait que la plateforme de vision Q-Bic détecte sans ambiguïté les défauts à de nombreux points de mesure concernant la position exacte des inserts en plastique dans les jantes en aluminium. La vision 3D devait prouver par la mesure que chaque insert respectait le jeu et le désaffleurement admissibles par rapport à la surface en aluminium. Face à une solution en ligne plus complexe, la plateforme compacte Q-Bic présentait des avantages techniques et économiques convaincants pour la production industrielle en série. Q-Bic signifie « Quality Inspection Cubicles ».

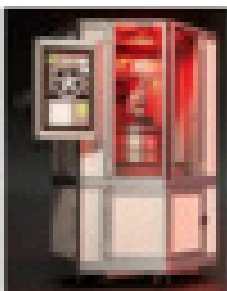
Chaque jante est déposée manuellement ou automatiquement dans le tiroir du système de vision, puis amenée en position de mesure. Une caméra de 20 MP placée au-dessus relève le centrage exact, la position angulaire et le type de jante, avec une précision de contrôle de 0,3 à 0,15 mm. Son état irréprochable est également documenté. Un robot à six axes déplace la tête de mesure de la caméra 3D vers les différentes positions de contrôle.

Contrôler une jante en moins d'une minute

Le concept de mesure de Cretec, breveté pour une utilisation en ligne et hors ligne, garantit lors du contrôle une précision par point inférieure à 10 µm dans les trois dimensions. La précision de mesure est meilleure que 100 µm. Cela assure une précision et une flexibilité très élevées, chaque caractéristique de contrôle pouvant être réglée individuellement à tout moment. Le temps de cycle pour le contrôle complet d'une jante dans Q-Bic est inférieur à une minute.

La vision fait gagner 50 % de temps

Dès l'étude de faisabilité, le système de vision a permis de contrôler une jante avec un gain de temps d'environ 50 %. D'autres gains proviennent d'une réalisation finale du projet plus rapide et d'une installation et d'une intégration en production plus simples et plus rapides. L'accélération du projet s'est aussi révélée un facteur économique important. En cas de réclamation, la documentation fournit les données des points de mesure, toutes les valeurs mesurées et chaque type de jante. Elle prouve ainsi que la jante était en parfait état à la livraison.



Les modules Q-Bic offrent de nombreuses capacités. Commande, analyse des données et communication sont réunies dans un système autonome. Image : Cretec.

La conception hexagonale du système de vision Q-Bic offre un excellent accès de tous les côtés et une grande souplesse pour concevoir des solutions mobiles particulièrement compactes. Selon la version, le module Q-Bic complet n'occupe que 0,8 m × 0,8 m ou 1,2 m × 1,2 m au sol, pour une hauteur maximale de 2 m. Ses roues rétractables intégrées permettent un transport rapide pour la livraison ou un changement d'emplacement, ainsi qu'un assemblage avec d'autres unités Q-Bic.

Cette solution complète automatise économiquement de nombreuses tâches de vision dans un espace minimal. Les éléments intégrables comprennent l'équipement électrique, les commandes, un PC haute performance, 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, IOTA et des réseaux de neurones. Une alimentation indépendante du réseau maintient le fonctionnement en cas de coupure de courant et empêche toute perte de données. Elle permet même de déplacer le système en fonctionnement. Les PC haute performance intégrés rendent ces solutions adaptées aux tâches exigeantes utilisant des algorithmes d'intelligence artificielle. · sk

Zitierhinweis

Selbstverständlich können Sie unseren Artikel auf Ihrer Website zitieren und mit unserem Originalartikel verlinken. Der Teaser auf Ihrer Seite darf die Überschrift, den Vortext sowie den ersten Absatz des Haupttextes enthalten.

Autofelgen: Vision-System prüft Kunststoff-Blades

Ein Autobauer hat mit dem Vision-System Q-Bic von Cretec geprüft, ob Kunststoff-Blades in der Einpassung der Aluminiumfelgen exakt positioniert sind.

<https://www.k-zeitung.de/node/11144>

Weitere Rahmenbedingungen der Nutzung unserer Inhalte auf Ihrer Website entnehmen Sie bitte den FAQs.

Meistgelesen

So hat BMW humanoide Roboter in der Produktion getestet

Spritzgießmaschinen: Vier vollelektrische in Aktion

Dosier- und Mischgeräte: Motan erweitert Portfolio



unter neuem Firmennamen weiter

Industrie: Energieprobleme sorgen für Abwanderung



Abonnieren Sie den K-zeitung Newsletter

Für Führungskräfte, Entscheider und Fachleute der Kunststoffindustrie: Dreimal wöchentlich – montags, mittwochs und freitags – erhalten Sie fundierte Berichte und relevante News direkt in Ihr Postfach

Ihre E-Mail Adresse

Newsletter abonnieren