



Contrôle manuel des dimensions des objets de forme cylindrique

Lors de la production de cigarettes, la qualité de la cylindricité de la cigarette représente un critère clef d'acceptabilité du produit. Le contrôle de cette géométrie en cours de production impose le recours à des appareils de mesure très spéciaux.

La société britannique Cerulean développe et fabrique des systèmes et installations de mesure destinées au contrôle qualité des cigarettes et filtres. L'appareil de mesure CD Express a été mis au point pour mesurer le défaut d'ovalité de la section, le diamètre et le défaut de cylindricité des objets à forme de révolution. Quelques échantillons de produits finis sont extraits de la chaîne de production pour être soumis à un contrôle manuel. Les cigarettes sont introduites dans l'appareil de mesure par le haut et la mesure démarre automatiquement. Pour chaque rotation de 360°, un dispositif de rotation intégré détecte jusqu'à 100 valeurs de mesure discrètes. Les différentes données de mesure sont calculées à partir de ces valeurs et affichées sur un écran. L'appareil de mesure CD Express est équipé d'un micromètre optique de la série optoCONTROL 2500 de Micro-Epsilon. Basé sur une technologie CCD, le système fournit des fréquences de mesure, une précision et une résolution élevées.

Le logiciel de l'optoCONTROL 2500 a été modifié spécialement pour cette application. En effet, la commande entière de l'appareil de mesure s'effectue à l'aide de l'optoCONTROL. Ainsi, les composants mécaniques peuvent être commandés et les résultats de mesure enregistrés directement par le contrôleur du capteur. Aucun autre automate n'est nécessaire. Fabriqué à l'origine pour procéder au contrôle dimensionnel des cigarettes, le CD Express est aujourd'hui utilisé dans de nombreux secteurs. Cette technologie signée Cerulean est également utilisée pour contrôler les dimensions des tuyaux en plastique. Elle peut également être utilisée pour procéder de manière simple au contrôle dimensionnel des câbles, des tiges, des tuyaux, des mandrins de mesure etc.

Avantages

- Structure robuste
- Excellentes caractéristiques techniques

Le système de mesure doit répondre aux exigences suivantes

- Prise en charge de la commande de l'appareil
- Haute cadence de mesure
- Facile d'utilisation

Série de capteurs appropriée

- optoCONTROL 2500