



Mesure optique des poulies à courroie

Les poulies à courroie doivent satisfaire de hautes exigences en termes de qualité. Tout écart en termes de géométrie entraînerait rapidement des défauts au niveau du palier d'arbre en raison des couples et des vitesses de rotation élevés. L'exactitude des dimensions et la centricité constituent des facteurs de qualité décisifs. C'est la raison pour laquelle les poulies à courroie sont soumises à d'importants tests au terme de la production.

La société de services de métrologie QS-Grimm GmbH a mis au point un système de mesure destiné au contrôle qualité des poulies à courroie. Au sein de ce système constitué de plusieurs postes de contrôle, il est vérifié si les poulies à courroie répondent à de nombreux critères de qualité. Un poste de mesure se compose de quatre micromètres optiques optoCONTROL 2500 qui procèdent à un contrôle géométrique et un contrôle de diamètre sur deux niveaux. Sur chaque niveau, deux capteurs, l'un positionné sur la gauche, l'autre sur la droite, mesurent le diamètre extérieur de la poulie à courroie. Les données recueillies par les capteurs fonctionnant sur un même niveau sont intégrées dans un calcul permettant de déterminer avec une grande précision le diamètre extérieur avec une résolution de 0,1 μm .

Avantages décisifs pour la clientèle :

- Forme étroite
- Précision et taux d'échantillonnage élevés
- Profondeur de foyer élevée

Exigences auxquelles doit répondre le système de mesure :

- Plage de mesure : 31 à 78 mm
- Précision : $\pm 3 \mu\text{m}$
- Résolution : 0,1 μm