

Vérification de l'alésage d'un anneau

Ce projet a pour but de pouvoir mesurer l'alésage d'anneaux au micron. Actuellement, ce travail est réalisé manuellement par des opératrices qui doivent vérifier les anneaux à 100%. Ce travail est répétitif pour les opératrices.

Avec différents appareils, nous devons pouvoir réaliser plusieurs opérations. Premièrement, notre produit arrive depuis la machine précédente grâce à un tapis. Cependant, rien ne garantit le bon positionnement de l'anneau. Nous utilisons un plateau vibrant pour placer notre anneau dans la position que nous souhaitons pour le bon déroulement des opérations suivantes.

Cette position est contrôlée à l'aide d'une caméra intelligente qui nous permet de savoir si nous devons réaliser des activations de notre plateau. Ceci nous permet d'avoir une maîtrise de la position de notre anneau.

Un robot vient ensuite prendre l'anneau afin de faire les différentes mesures. Nous utilisons un tampon pneumatique pour réaliser le contrôle de l'alésage au micron. Plusieurs mesures sont réalisées afin de garantir les tolérances.

Une fois ceci fait, nous pouvons sortir le produit de notre installation afin de permettre le traitement d'un nouvel anneau. Trois sorties sont présentes et sont utilisées en fonction de ce que nous donne le résultat de nos vérifications. (Bon, hors tolérance ou retouche)

Notre machine demande un étalonnage pour chaque changement de type d'anneau ainsi que pour garantir une bonne réalisation de la mesure en cours de production.

Etudiant :	Blanc Jérémy	Prof. responsable :	Pillonel Christophe
Sujet proposé par :	WIB SA	Experts :	Domenico De Luca
Répondant extérieur :	Kaufmann Clélio		