Communiqué de presse

No. 559f



Communiqués de presse

Télécharger

**Capteurs de haute précision pour l’industrie des semi-conducteurs**

**Lors de la fabrication de wafers, des capteurs précis sont utilisés pour surveiller les mouvements de la machine sur l'ensemble du processus, pour permettre des positionnements optiques d'une précision submicrométrique et pour effectuer des mesures géométriques sur les wafers. Micro-Epsilon travaille depuis de nombreuses années avec des fabricants leaders de l’industrie des semi-conducteurs et propose un portefeuille de capteurs performants qui ne sont pas seulement utilisés dans les machines de lithographie de semi-conducteurs, mais tout au long du processus de fabrication.**

Les capteurs de haute précision de Micro-Epsilon sont utilisés dans de nombreuses étapes de processus de l'industrie des semi-conducteurs, comme le slicing, la détermination de la position lors de la manipulation des wafers, la mesure de l’inclinaison des wafers et le positionnement des porte-plaquettes. La construction de machines à semi-conducteurs impose des exigences drastiques à la technique de mesure utilisée, qui doit notamment être éprouvée dans le vide, avec des accélérations élevées et dans des champs magnétiques, tout en fournissant une précision et une stabilité élevées.

Pour fabriquer des capteurs répondant à de telles exigences, des technologies de fabrication particulières sont nécessaires. C’est pourquoi tous les capteurs de précision et systèmes d’actionneur sont fabriqués dans le groupe d’entreprises. En raison des exigences élevées qui sont à la base de la production de capteurs, tous les capteurs et systèmes de Micro-Epsilon sont soumis à des processus de fabrication et de contrôle complexes.

La fabrication se fait notamment en salle blanche, où il faut respecter des valeurs d’humidité et de température définies. La technologie laser à impulsions ultracourtes est également utilisée, ainsi que des lasers rouges et verts pour une extrême précision lors du soudage. Les procédés de brasage sous vide à haute température permettent de réaliser des assemblages céramique-métal hermétiques.

L'usinage de pièces mécaniques de précision est réalisé sur des machines 5 axes ultramodernes.

Des tests approfondis permettent d’assurer que les exigences élevées en matière de durée de vie des produits de Micro-Epsilon sont respectées tout au long du cycle de vie du produit. En plus, les procédés de revêtement modernes soutiennent une application quasi complète sur de nombreuses surfaces. Cela permet une application uniforme même dans les endroits difficiles à atteindre, comme par exemple les bords ou les fentes.

Micro-Epsilon offre des capteurs, des actionneurs et des mécaniques de précision répondant aux exigences de qualité les plus élevées. Cela permet des solutions d’application performantes, de haute précision, robustes et personnalisées, qui ont fait leurs preuves dans l’optique, la construction mécanique de précision ainsi que dans la production électronique et de semi-conducteurs.

env. 2.900 caractères, espaces inclus



(PR559\_Halbleiter\_03.jpg)