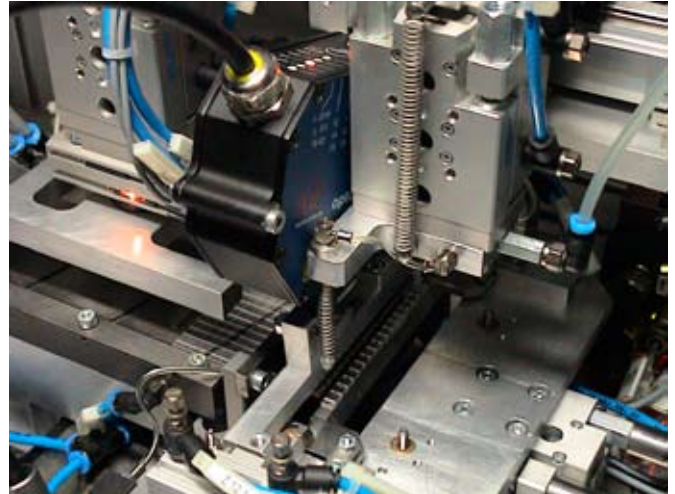


## Mesure de fente sur les substrats de verre utilisés en technique médicale

Les tests multiparamètres réalisés dans le domaine de la médecine nécessitent de faire appel à des substrats de verre de forme carrée. Pour séparer des différentes chips de verre les unes des autres, le substrat de verre est fraisé de façon définie dans une trame. Il en résulte l'apparition de canaux d'une profondeur d'env.  $800\mu\text{m}$  pour une épaisseur totale typique du verre de  $1,1\text{ mm}$ . Lors du processus de démariage, le substrat est guidé à l'intérieur d'une unité de concassage et exactement positionné sur le point de rupture de consigne. Pour que la vitre soit exactement rompue au niveau de la fente, il s'avère nécessaire de faire appel à un instrument de détection très précis pour le positionnement. La largeur des fentes ne se chiffre qu'à  $160\mu\text{m}$ .

Pour cette opération, le fabricant utilise un optoNCDT 1700-10 de type DR avec une plage de mesure de  $10\text{ mm}$ . Ce type de capteur mesure de manière particulièrement précise sur les matériaux directement réfléchissants. Très important, son spot de mesure de petite taille qui permet de détecter avec fiabilité chaque position de fente.

Les vitres de verre une fois fendues, il est fait appel à un modèle standard d'un autre capteur de la série optoNCDT 1710-10 pour le positionnement des différentes barres de verre obtenues. Très important ici également ; la taille réduite du spot de mesure étant donné que la mesure doit être effectuée à une distance de  $100\text{ mm}$  par rapport à la barre. Ce capteur compact fonctionne avec un contrôleur



interne ; raison pour laquelle ce dernier a été intégré ultérieurement. Le dispositif d'exposition en temps réel RTSC s'avère être un outil de grande utilité pour la détection des fentes pour la simple et bonne raison que le signal est exempt de valeurs aberrantes et de temps de réponse.

### Avantages décisifs pour la clientèle :

- Très petit spot de mesure
- Réglage en temps réel du signal
- Aucun contrôleur externe
- Traitement des signaux à l'intérieur du capteur

