

## Communiqué de presse Sensor Instruments

Novembre 2018

---

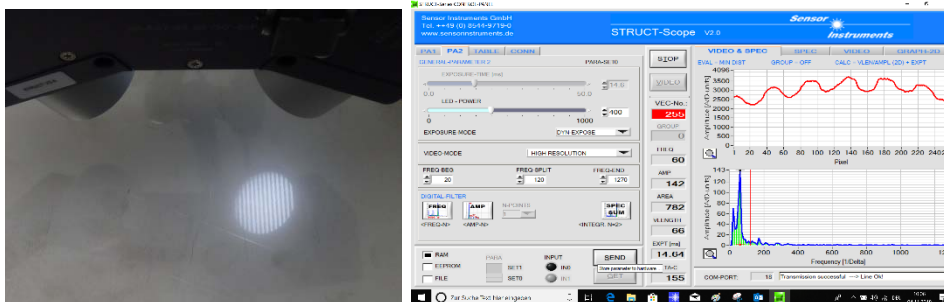
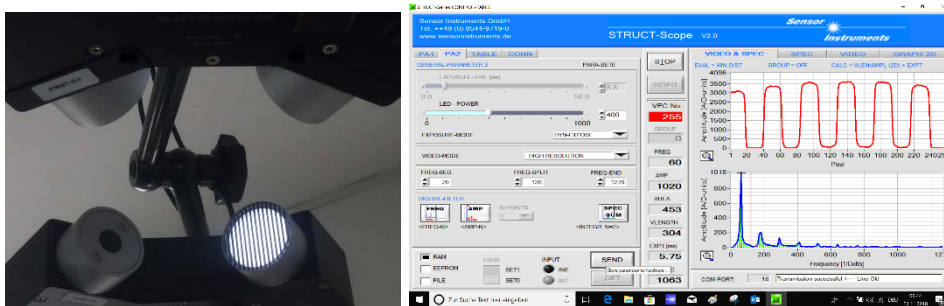
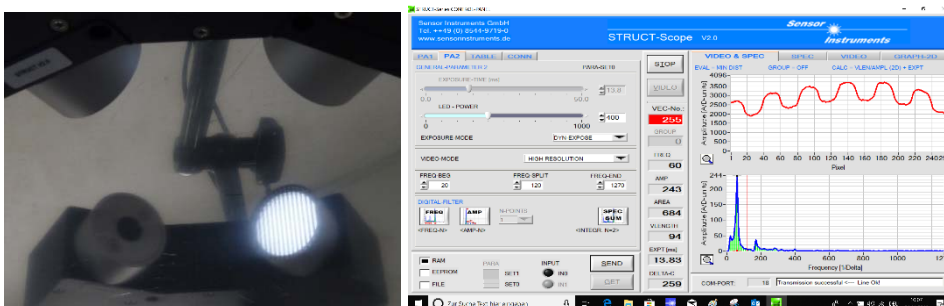
### Extrêmement voilé ?

**26.11.2018. Sensor Instruments GmbH.** Tout semblait d'abord clair comme de l'eau de roche, à nouveau une tâche de mesure que nous pourrions sûrement maîtriser avec brio à l'aide d'un capteur de la série GLOSS. Après tout ce que le client nous avait décrit, beaucoup d'éléments parlaient en faveur d'une mesure du degré de brillance, la question se posant au début consistant uniquement à identifier l'angle sous lequel la mesure devait avoir lieu : 20°, 60° ou peut-être 85° par rapport à la verticale ?

La comparaison des résultats provenant de la mesure de brillance avec ceux du contrôle visuel prédominant jusqu'à présent, consistant à évaluer la qualité de tôles en acier fin après usinage dans une calandre par observation du reflet, a amené au constat surprenant d'une absence quasi complète de concordance des deux méthodes.

À quel moment avons-nous fait une erreur de raisonnement ? Pour quelle raison est-ce que l'approche visant à mesurer la réflexion directe ne nous menait pas au but recherché ? Les descriptions faites par notre client nous avaient appris que la clarté des reflets servait de référence pour la mesure de la qualité des tôles en acier fin. Cela nous a donné l'idée de développer un système de capteurs faisant entrer en ligne de compte la surface de l'acier fin quasiment en tant qu'élément optique dans le parcours des rayons. Les tôles en acier fin servent à cette occasion de composants de réflexion, une source de lumière blanche diffuse munie d'un réseau de traits ayant servi d'objet. Ce réseau de traits a maintenant été reproduit sur un détecteur de lignes par l'intermédiaire d'une surface en acier fin jouant le rôle de miroir. L'amplitude du signal vidéo sur le détecteur de lignes était d'autant plus élevée que la surface en acier fin était claire, et l'amplitude du signal vidéo était d'autant plus basse que la part voilée dans l'objet (miroir) était élevée. L'amplitude mesurée ainsi que ce qu'on appelle la longueur du signal vidéo présentaient maintenant une concordance étonnante avec le mode d'observation manuel traditionnel, si bien que nous disposons désormais d'un système de mesure permettant de déterminer en ligne le facteur de voilage ou facteur de haze.

Il est possible de travailler avec le **GLAST-85-30°/30°-DIF-1.0/1.0** à partir d'une distance de 85 mm par rapport à l'objet mesuré. La longueur de détection s'élève à cette occasion à une distance de 20 mm lorsque la résolution est normale et à 10 mm lorsque la résolution est élevée.



Le capteur de brillance GLAST-85-30°30'-DIF-1.0/1.0 - les trois réglages avec la surface du PC STRUCT-Scope

**Contact:**

Sensor Instruments  
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
Schlinding 11  
D-94169 Thurmansbang  
Telefon +49 8544 9719-0  
Telefax +49 8544 9719-13  
info@sensorinstruments.de