

## Capteurs optiques pour déligneuses dans les scieries

Dans une scierie, les troncs d'arbre dégagés de leurs écorces sont dans un premier temps débités en planches à l'aide d'une scie alternative à châssis, d'une scie circulaire ou d'une scie à ruban. Les flancs de ces planches sont toujours recouvertes d'une couche brute appelée « flache » - surface d'origine du tronc d'arbre cylindrique. C'est à l'aide de la déligneuse présentée ci-dessous que ces flaches doivent être supprimées. L'angle de la flache avec le plan de la planche ainsi que la largeur de la planche dépend de la position de cette dernière dans la grume d'origine. Pour obtenir un rendement le meilleur possible lors du délignage, il est impératif de déterminer la largeur de la flache de manière à ce que celle-ci soit sciée au plus juste. Opter pour une largeur de chute trop élevée entraînerait une perte précieuse de matériau. A l'inverse, opter pour une largeur de chute trop petite entraînerait des résidus ponctuels de flache sur les planches délignées.

La société Esterer WD basée à Altötting fait appel aux capteurs laser de la série optoNCDT 1401 pour résoudre cette tâche. Lorsque le bois est mouillé, il présente une surface brillante qui vient compliquer le travail de certains capteurs optiques traditionnels. C'est la raison pour laquelle la déligneuse de type Combimes est généralement couplée avec les capteurs optoNCDT de Micro-Epsilon. Les planches de bois entrent de biais dans la déligneuse et sont alors mesurées. Tous les 30 à 50 cm, un capteur de type optoNCDT 1401 avec plage de mesure de 200 mm mesure le profil de la planche passant de biais. La mesure est généralement effectuée depuis le dessus. La déligneuse peut également être équipée, en option, de capteurs optiques supérieurs et inférieurs. Ceci permet de positionner indifféremment les planches de bois - flache orientée vers le haut ou vers le bas.



### Le système de mesure doit répondre aux exigences suivantes :

- Fréquence d'acquisition des profils rapide
- Sortie analogique
- Solution avantageuse pour un délignage optimal

### Conditions environnementales :

- Température ambiante
- Environnement poussiéreux (projection de copeaux)

### Série de capteurs utilisée :

optoNCDT 1401 - 200

