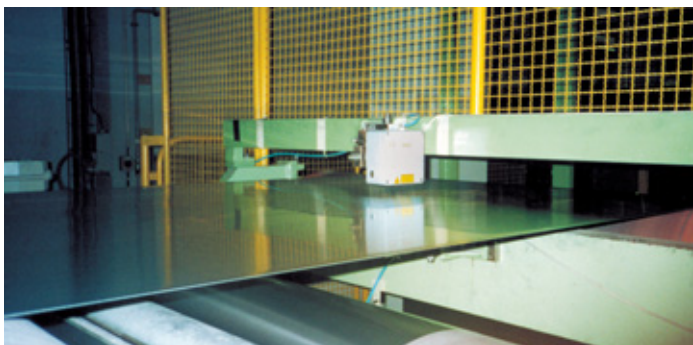


Mesure sans contact de l'épaisseur de bandes d'aluminium

Détection précoce de défauts d'épaisseur

Pour la détection précoce de défauts d'épaisseur dans une bande d'aluminium, on utilise les capteurs à triangulation laser optoNCDT, solution alternative moderne prenant la relève des systèmes de mesure mécaniques. À l'endroit de la mesure, les capteurs sont positionnés face à face, au-dessus et en-dessous de la bande d'aluminium en mouvement. Indépendamment de la position précise de la bande en hauteur, on en obtient l'épaisseur exacte par une simple mise en rapport $F = \text{réf.} - (A + B)$ des signaux d'écartement émis par les deux capteurs. Outre la valeur absolue de l'épaisseur, il est également possible de surveiller la marge de tolérance de l'épaisseur par rapport au point zéro grâce à la mise à zéro automatique. La valeur de l'épaisseur est transmise au système de contrôle du process sous forme de signal de courant. Étant donné l'environnement, les capteurs travaillent dans des boîtiers protecteurs spéciaux sous pression par air comprimé conditionné. Afin d'économiser des coûts, les zones sur la bande qui ne sont pas conformes à la marge de tolérance définissant l'épaisseur admissible ne reçoivent pas de couche de vernis alimentaire, et peuvent donc aisément retourner dans le système de recyclage.



Conditions à remplir par le système de mesure

- Plage de mesure : 10 mm
- Précision/épaisseur : 1/100 mm
- Résolution : 1/1000 mm
- Bande passante : 2 mesures/sec
- Surfaces : aluminium, très brillantes

Structure du système

2x ILD2000-10	1x DD 600
2x SGH 2000.01	1x CU 805
2x C 2000-3	1x AZ 800.09
1x PS 2000-SM	1x 2-Kanal - U/I Wandler
1x SIC 3.05	1x FP 507
1x RS649.03	

Raisons du choix du système :

- Sans contact, et donc sans usure
- Haute précision en présence de surfaces même très brillantes sur les objets à mesurer
- Grand distance de travail, montage et maniement simples
- Réalisation robuste du système, laser visible, classe 2 (eye safe)



Deux capteurs optoNCDT fournissent l'épaisseur exacte de la bande brillante d'aluminium.