

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 107 (2016)
Heft: 5

Rubrik: Inspiration

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

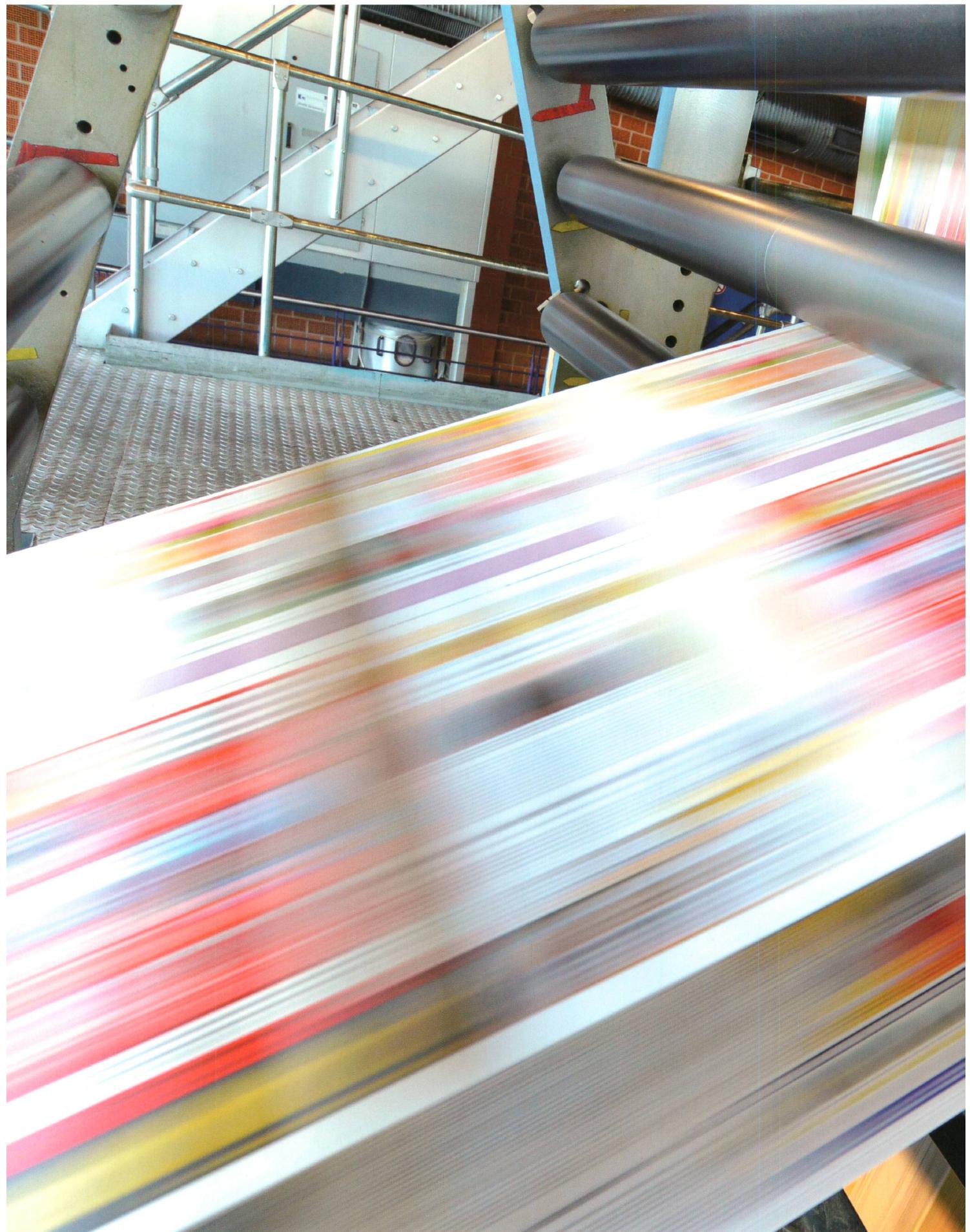
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

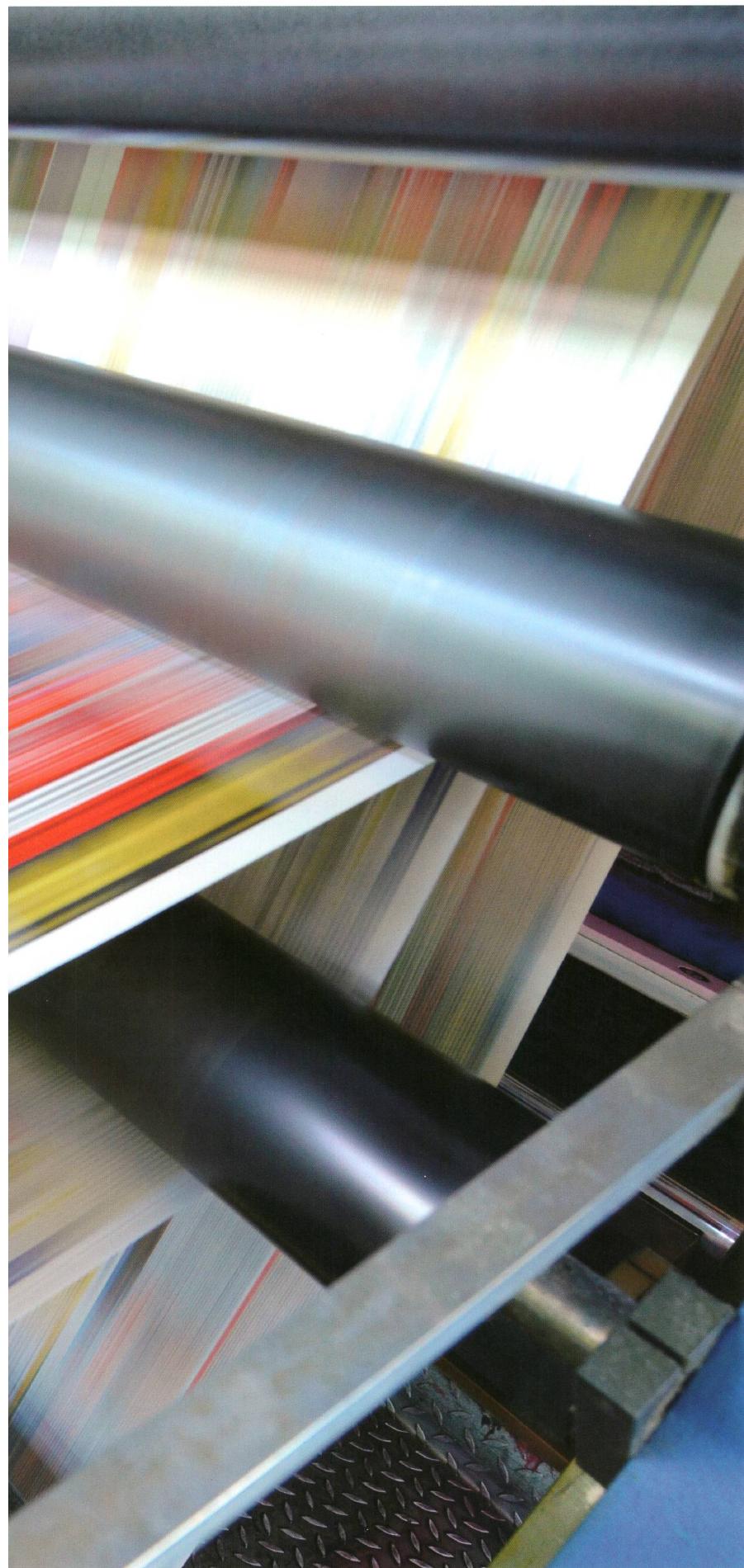
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>





Fotolia

Papierdicken schnell messen

In der papierverarbeitenden Industrie werden immer höhere Anforderungen an die Qualitätskontrolle gestellt. Bei der Dickenmessung müssen Sensoren inzwischen bis in den Sub-Mikrometerbereich hinein genau sein und dennoch sollen sie möglichst schnell und wartungsarm in der Produktionslinie funktionieren.

Für diese Anforderungen wurde am Fraunhofer ILT ein optischer Dicke-sensor entwickelt, der einen Messstrahl auf die Materialoberfläche schickt und aus dem reflektierten Signal die Entfernung mit einer Präzision besser als 200 nm bestimmt. Der interferometrische Sensor eignet sich für die Dickenmessung von Papier- und Kartonbahnen im Bereich von 10 µm bis zu einigen Millimetern.

Im Vergleich zu radiometrischen, kapazitiven oder induktiven Verfahren ist der neue Messkopf mit einem Gewicht von 100 g relativ klein und braucht dank der interferometrischen Technik deutlich weniger Justierung.

No

Mesure rapide de l'épaisseur du papier

Le secteur du traitement du papier est confronté à des exigences de plus en plus strictes en matière de contrôle qualité. Les capteurs utilisés dans la chaîne de production pour la mesure de l'épaisseur du papier doivent désormais présenter une précision submicrométrique, travailler aussi vite que possible et ne nécessiter que peu de maintenance.

Afin de satisfaire à ces exigences, l'Institut Fraunhofer ILT a conçu un capteur d'épaisseur optique qui envoie un faisceau de mesure sur la surface du matériau et détermine la distance à partir du signal réfléchi avec une précision supérieure à 200 nm. Le capteur interférométrique se prête à la mesure de l'épaisseur de bandes de papier et de carton comprise dans une gamme allant de 10 µm à plusieurs millimètres.

Par rapport aux procédés radiométriques, capacitatifs ou inductifs, la nouvelle tête de mesure d'un poids de 100 g est relativement petite et, grâce à la technique interférométrique, elle a besoin d'un ajustement nettement moins important.

No



**Voller Energie
unterstützen wir spannende Ideen.**

Schon heute stellt Axpo die Weichen für die Stromversorgung von morgen. Denn wir arbeiten stetig daran, noch bessere Produkte und Dienstleistungen für unsere Kunden zu entwickeln. Zu einer erfolgreichen Gestaltung der Energiezukunft gehören für uns Investitionen in die Forschung ebenso wie der Ausbau neuer Technologien und die Förderung unserer Mitarbeiter.

Erfahren Sie, was Innovation noch für uns bedeutet: www.axpo.com



**VOS AMÉNAGEMENTS
NOTRE SAVOIR-FAIRE
IHRE KRAFTWERKE
UNSER KNOW HOW**



Découvrez toutes nos prestations sur:
Entdecken Sie unsere Leistungen auf:

www.hydro-exploitation.ch/prestations



HYDRO Exploitation SA | CP 750 | CH-1951 Sion | tél. +41 (0)27 328 44 11 | www.hydro-exploitation.ch