

## Materialüberwachung für Vliesstoffe und Technische Textilien



### Überwachung von

- Grammatur
- Formation in Quer- und Maschinenrichtung:
  - Wolkigkeit
  - Streifigkeit
  - Welligkeit
- Beschichtungsdicke
- Porosität
- Diffusionsfähigkeit

### Leistungsumfang

- Überwachung der Materialeigenschaften während der Produktion
- Prozessoptimierung
- Ertragsmaximierung
- Statistische Qualitätsauswertungen

### Ihre Vorteile

- Einfache Integration mit EasyInspect
- Verwendung von sichtbarem Licht, ohne Beta- oder Röntgenstrahlung
- Überwachung von 100% des Materials



# EasyInspect & EasyMeasure

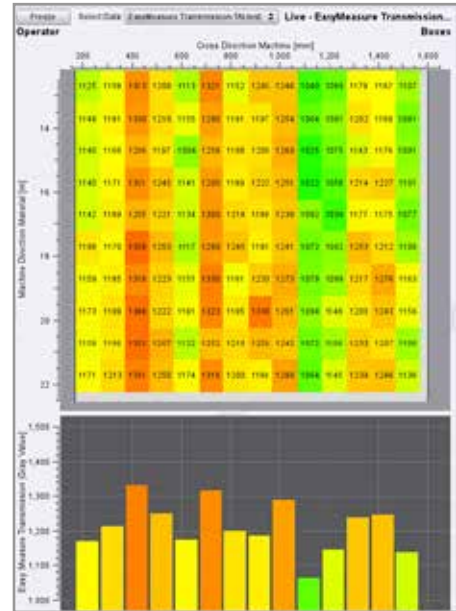
## EasyMeasure für die Komplettüberwachung von Materialeigenschaften

EasyMeasure bietet ein integriertes System für die Qualitäts- und Prozesskontrolle bei der Herstellung von Vliesstoffen und technischen Textilien.

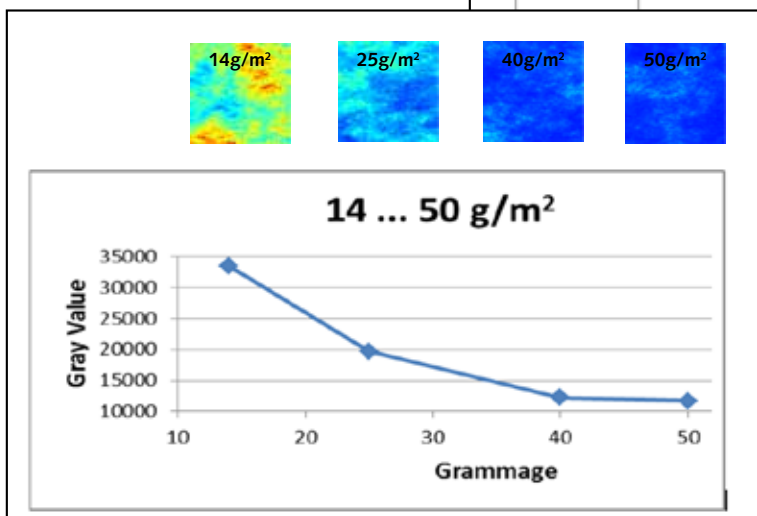
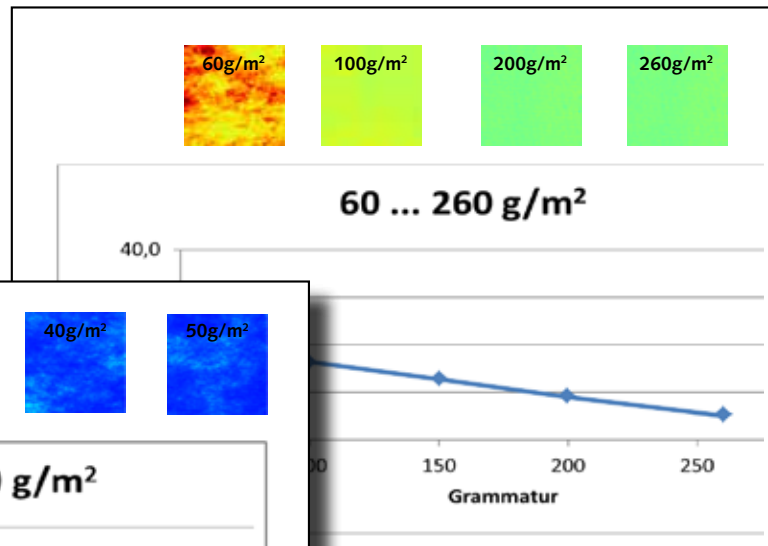
EasyMeasure kann mit dem Oberflächen-Inspektionssystem EasyInspect kombiniert werden, wodurch gleichzeitig eine komplette Überwachung von Eigenschaften wie Grammatatur oder Dichte und eine effiziente Erkennung von lokalen Fehlern in einem einzelnen Inspektionssystem möglich wird.

### Grammaturüberwachung

Die Grammatatur ist eine wichtige Eigenschaft eines Vliesstoffes. EasyMeasure kann Unterschiede in der Grammatatur eindeutig identifizieren. Die Lichtmenge, die durch das Material hindurchscheint, zeigt die optische Dichte, die direkt mit der Materialdicke oder Grammatatur korreliert. Mit einer Grauwertauflösung von  $2^{16}$  Stufen kann EasyMeasure diese Eigenschaften in mehr als 50,000 Werten erkennen und abbilden. Dies führt zu einer Grammaturerkennung mit einer Feinabstufung von unter  $1 \text{ g/m}^2$ . Diese Abstufungen können mit einem Falschfarbenbild in EasyMeasure visuell dargestellt werden und sind damit sicher und schnell für den Maschinenführer erkennbar.



Visualisierung von Materialeigenschaften in EasyMeasure

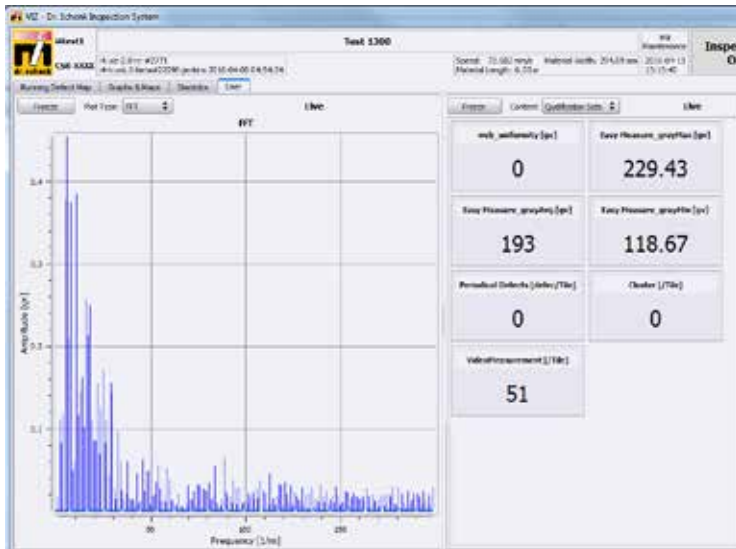


Verteilung von Grammataturwerten für unterschiedliche Spezifikationen in EasyMeasure



# Qualitätssicherung und Prozesskontrolle

Formation: 100% Überwachung von Materialhomogenität, Wolkigkeit und Materialkanten

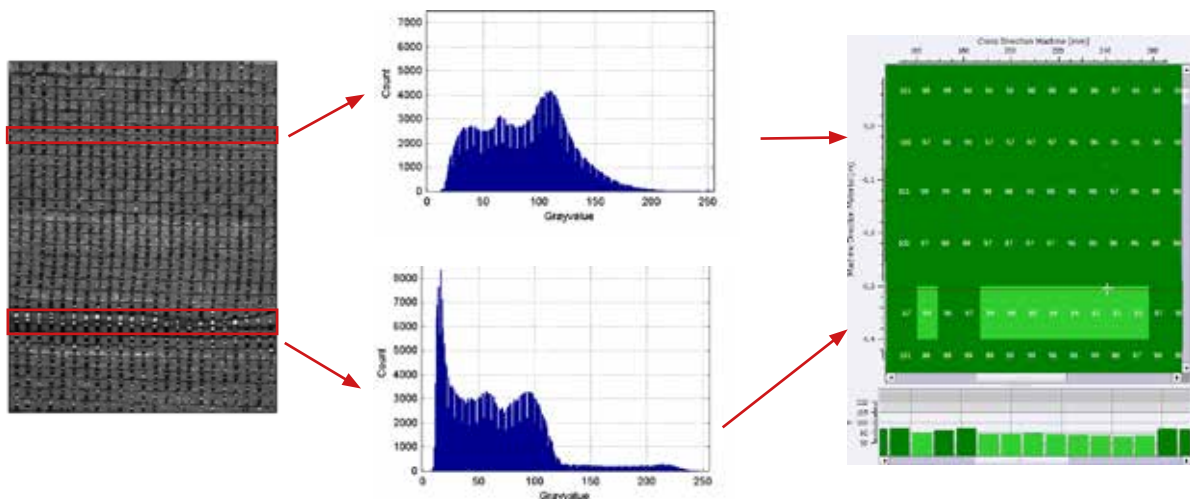


Die Gleichförmigkeit der Faserverteilung hat einen großen Einfluss auf die Qualität eines Vliesstoffes. Dies umfasst sowohl kosmetische Eigenschaften wie Wolkigkeit als auch funktionale Eigenschaften wie die Materialdicke, die die Stabilität des Vliesstoffes definiert.

Akzeptable und nicht-akzeptable Abstufungen von Formation, Wolkigkeit und Inhomogenität können mit EasyMeasure erkannt und ausgewertet werden. Die Ergebnisse werden dann in Übersichtsfenstern dargestellt, so dass der Maschinenführer eine schnelle und einfache Kontrolle über die Produktqualität hat.

## Einmalige Materialüberwachung für Technische Textilien

Die Struktur von Textilien stellt eine Herausforderung für die optische Unterscheidung von Materialunregelmäßigkeiten wie z.B. Maschenverzug und Gittern dar. EasyMeasure verwendet die Histogramm-Funktion, um diese Aufgabe mit Hilfe einer statistischen Grauwert-Auswertung von benutzerdefinierten Materialabschnitten zuverlässig lösen und Materialstruktur von Fehlern genau unterscheiden zu können.



Histogramm-Verteilung für fehlerfreies textiles Material (oben) und Maschenverzug (unten). Die statistischen Ergebnisse werden für Materialunterabschnitte (Kacheln) ermittelt und zeigen, wo das Material fehlerhaft ist.

Ihr zuverlässiger Partner



*Dr. Schenks moderne Produktionshallen*

Die Dr. Schenk GmbH, gegründet 1985, ist ein innovatives High-Tech Unternehmen in Gräfelfing bei München.

Dr. Schenk entwickelt, produziert und vertreibt optische Inspektions- und Messlösungen für die automatisierte Qualitätskontrolle und Prozessüberwachung. Dazu gehören auch hochwertige, an die jeweilige Anwendung angepasste Handling-Lösungen. Die Systeme sind ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der Herstellung und Verarbeitung unterschiedlichster Materialien wie z.B. Kunststoffen, Vliesstoffen, textiler Warenbahnen, Papier, Metall, oder Glas, für eine Vielzahl von Märkten wie Display Glas, Automotive, Verpackung, Medizin, Erneuerbare Energien und vielen mehr.

Über 300 Dr. Schenk Mitarbeiter setzen weltweit neue Standards in der Inspektion. Auf mehr als 18.000 m<sup>2</sup> moderner, reinraumtauglicher Produktions- und Testfläche werden Spitzentechnologien in Optik und Elektronik entwickelt und produziert.

Dr. Schenk bietet weitreichende Kenntnisse von der ersten Entwicklung bis zur Marktreife eines Inspektionssystems. Kunden profitieren von unserer Erfahrung bei der Umsetzung von Laboranwendungen hin zur Serienfertigung. Die fortschrittlichen Handling-Lösungen vervollständigen das integrierte Einkaufserlebnis.

Ziel aller Aktivitäten ist die vollständige Zufriedenheit der Kunden. Dies wird erreicht durch innovative und praxisnahe Ansätze, welche selbstverständlich auch in bestehende Produktionslinien integriert werden können. Regionale Vertriebs- und Service-Niederlassungen gewährleisten weltweit schnelle Unterstützung, technischen Kundenservice, Produktschulungen und Beratung in jeder Projektphase.

Ob modulares Standardsystem oder maßgefertigte Großanlage – die zuverlässigen Inspektions- und Messlösungen von Dr. Schenk haben Ihr Material im Fokus!

## **IHR MATERIAL IM FOKUS**

*Spitzentechnologie zur industriellen Bildverarbeitung für Ihre Qualitätskontrolle*



### **Dr. Schenk GmbH Industriemesstechnik Headquarters**

Bussardstr. 2  
82166 Gräfelfing  
GERMANY

Phone: +49-89-85695-0  
Fax: +49-89-85695-200

[www.drschenk.com/contact.html](http://www.drschenk.com/contact.html)