

FASERLÄNGENANALYSE

FILDAS® - Testsysteme für Analysen der Faserverteilung

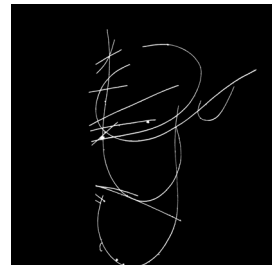
Wesentliche Eigenschaften spritzgegossener oder extrudierter Faserverbund-Kunststoffkomponenten werden durch die effektive Länge der eingebetteten Fasern beeinflusst. Die Ermittlung der nach Prozessende vorhandenen Faserlänge ist daher seit etlichen Jahren Bestandteil der Qualitätssicherung bei FVK-Verarbeitern wie auch im F&E-Bereich. Bisher verfügbare Prüfmethode waren jedoch häufig sehr zeitaufwändig und mit gewissen Einschränkungen bzgl. Genauigkeit und Praxistauglichkeit verbunden.

In die Fildas-Geräteserie sind langjährige praktische Erfahrungen aus den Bereichen Systems Engineering, digitale Bildverarbeitung und physikalisch-chemische Laboranalytik eingeflossen. Die leistungsfähigen FILDAS-Systeme nutzen eine automatisierte Abfolge von Bilderfassung, Mustererkennung, Klassifizierung und Datenanalyse mit Berichtserstellung im Excel-Format.

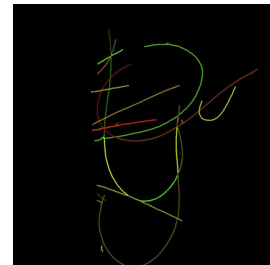
Die mit Dunkelfeld- oder / und Hellfeldbeleuchtung lieferbaren Systeme erlauben je nach Konfiguration Analysen von Glasfasern, Aramidfasern, Naturfasern oder Carbonfasern.

Leistungsmerkmale / Ausstattung:

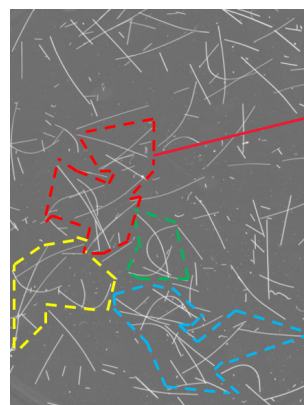
- Je nach Gerätetyp und Aufgabenstellung stehen verschiedene Analyseprozeduren mit unterschiedlichem Automatisierungsgrad zur Verfügung
- Vollautomatische Analyse, optimiert für kurze (bzw. gerade) Fasern
- Analyse von Proben mit ultralangem und/oder gekreuzt liegenden Fasern / Clustern
- Bilderfassung mittels spezieller Scanner- bzw. DigiMic-Systeme
- Prüfbericht, automatisch generiert (Diagramme und Datenlistings im Excel-Format)



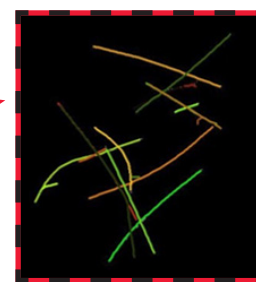
Original



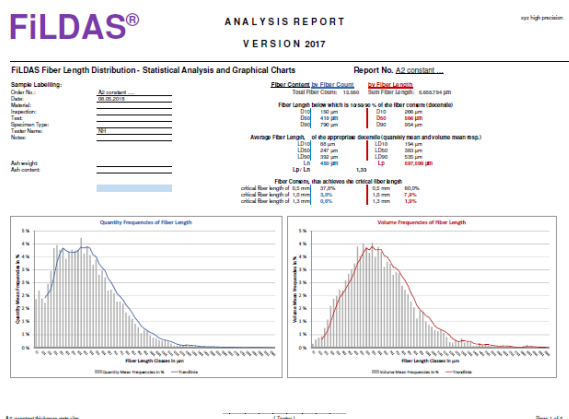
Analysebild



Scannerbild



Teilbereichsauswertung



Technische Daten:

FILDAS®	
Merkmale	
Messbereich Faserlänge [µm], abhängig von Konfiguration	4 ... 1000 20 ... 100.000
Faseranzahl / Probe	mehrere 1000
FOV (erfasstes Objektfeld) [mm], abhängig von Konfiguration	3 x 4 Ø 90