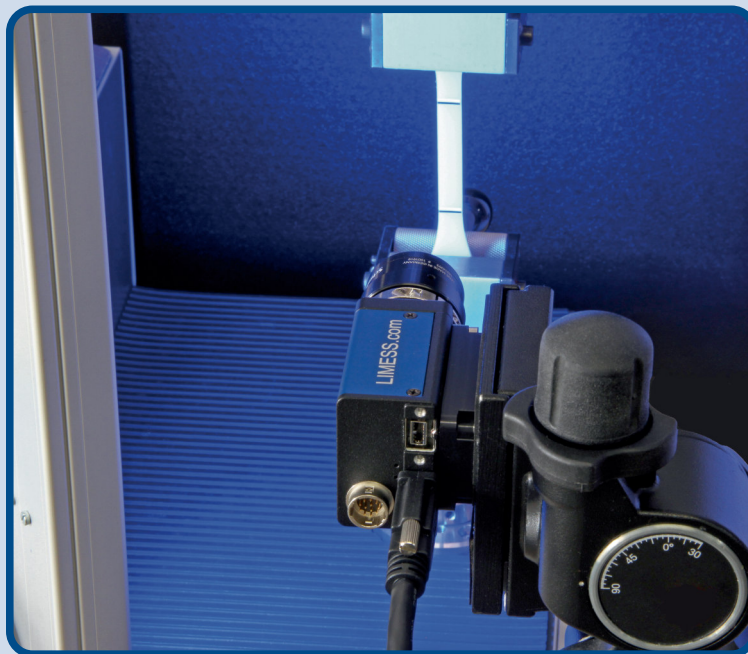
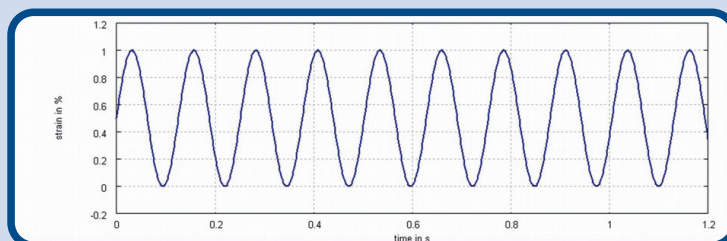
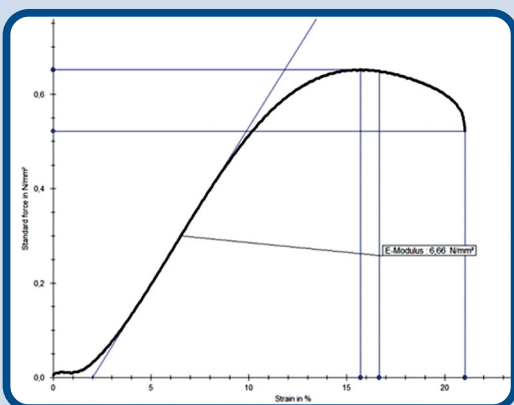


## RTSS-Videoextensometer für Materialprüfung

**RTSS (Real Time Strain Sensor)** ist ein optisches Messsystem basierend auf einer digitalen Kamera und Echtzeitbildverarbeitung. Es misst die Längs- und Querdehnung zwischen zwei aufgebracht Linienmarkierungen mit bis zu 1000Hz. Die Dehnungswerte werden als Analogsignal oder digital an die Zugprüfmaschine zur Weiterverarbeitung übertragen.



### Zugversuch: Bestimmung des E-Moduls



### Dynamische Dehnungsmessung zwischen zwei Linienmarkierungen. Applikation: Ermüdungsprüfung

- Einsatzbereiche: Zug- und Druckversuche, Messung von Materialparametern, dehnungsgeregelte Zugversuche, zyklische/periodische Versuche, dynamische und Hochgeschwindigkeitsversuche, Vibrationsanalyse, Poissonzahl, Resonanzpulsatoren, Ermüdungsprüfung
- Flexibles Messfeld von wenigen Millimetern bis mehreren Metern

**Dehnungen von 0,0001% (=1µm/m) bis 1000%**

## RTSS-Videoextensometer für Materialprüfung

### Vorteile

- Berührungslos und kamerabasiert
- Für weiche und harte Materialien
- Kleine und große Messfelder mit einem System
- Dehnungen von 0,0001% (=1 $\mu$ m/m) bis 1000%
- Kompatibel zu allen Prüfmaschinen
- Keine Probenbeeinflussung
- Erfassung der Bruchdehnung
- Optionale Bildaufzeichnung
- Erweiterbar auf flächenhafte Messung mittels Bildkorrelation - DIC



### Produktvarianten

#### RTSS

- Für quasistatische Zugversuche mit hoher Dehnungsgenauigkeit (20  $\mu$ m/m)

#### RTSS\_HS

- Für dynamische Anwendungen mit bis zu 1KHz Messrate; geeignet für Hydropulser oder Shaker Anwendungen, Ermüdungsversuche

#### Multi-Kamerasystem

- Simultane Probenvermessung von verschiedenen Seiten
- Kleines und großes Sichtfeld zur präzisen Bestimmung des E-Moduls und der vollständigen Spannungs-Dehnungs-Kurve

Technische Spezifikationen	Standard Version	HS Version
<b>Genauigkeit der Dehnung</b>	0.002% Dehnung	0.004% Dehnung
<b>Genauigkeit der Verschiebung</b>	1 $\mu$ m @ 100mm FOW	2 $\mu$ m @ 100mm FOW
<b>Genauigkeitsklasse (ISO9513)</b>	Klasse 1/0,5/0,2	Klasse 1
<b>Max. Messrate</b>	70 Hz	1000 Hz
<b>Analoger Ausgang</b>	+/- 10V; 16 bit	+/- 10V; 16 bit
<b>Messbereich</b>	0,002% - 1000%	0,004% - 500%
<b>Kameraauflösung</b>	2.0 bis 16 MPixel	2.0 MPixel