

05. Juli 2010

## **Präzises und berührungsloses Messen von kleinen Proben**

**Berührungslos messende Aufnehmer werden eingesetzt, wenn die Probe entweder kritisch auf Messschneiden reagiert oder ein berührend messender Aufnehmer bei einem Probenbruch eventuell beschädigt wird. Der laserXtens von Zwick nutzt daher die einzigartigen Strukturen einer Probenoberfläche zur Generierung virtueller Messmarken.**

Laserstrahlen, die auf eine Probe gerichtet sind, werden entsprechend der Oberflächenstruktur in unterschiedliche Richtungen reflektiert und erzeugen so für die beobachtende Videokamera ein spezifisches Muster. Während der Verformung der Probe werden bestimmte Messpunkte verfolgt und somit die Änderung der Oberflächenstruktur berücksichtigt. Mit einer Auflösung von minimal 0,15 µm ermöglicht der laserXtens hohe Genauigkeiten auch bei kleinen Dehnungen.

Dieses seit Jahren bewährte System wurde jetzt weiterentwickelt und bietet mit 100 Hz eine deutlich erhöhte Erfassungsrate sowie Prüfgeschwindigkeiten bis 500 mm/min. Ebenfalls neu sind die Prüfung von kleinen Durchmessern bei Rundproben bis minimal 1 mm und die Erweiterung des Probenspektrums: Ab sofort können auch glänzende Proben und solche, bei denen sich während der Prüfung die Oberfläche verändert, gemessen werden. Der laserXtens ist jetzt auch als Kompakt-Version erhältlich und speziell für hochpräzise Zug- und Druckprüfungen von Proben mit sehr kleinen Abmessungen konzipiert. Mit Genauigkeitsklasse 0.5 können Messungen an Mikroproben mit einer Ausgangsmesslänge von nur 1,5 mm und Breiten von 1,0 mm realisiert werden. Hinzu kommt die Möglichkeit Messungen an Mikro-Komponenten durchzuführen, inklusive 2-dimensionaler Dehnungen.

Weitere Neuerungen bei beiden Varianten sind ein verbessertes Handling durch Autokontrast-Funktion, eine einfache automatische Adjustierung sowie ein geringes Rauschen des Messsignals. Die Varianten sind technisch auch für die Dehngeschwindigkeitsregelung nach ISO 6892-1 (2009) vorbereitet sowie für Hochtemperaturanwendungen geeignet

### **Unternehmen**

Zwick GmbH & Co KG  
August-Nagel-Str. 11  
89079 Ulm  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)7305-10-763  
wolfgang.moersch@zwick.de  
www.zwick.de

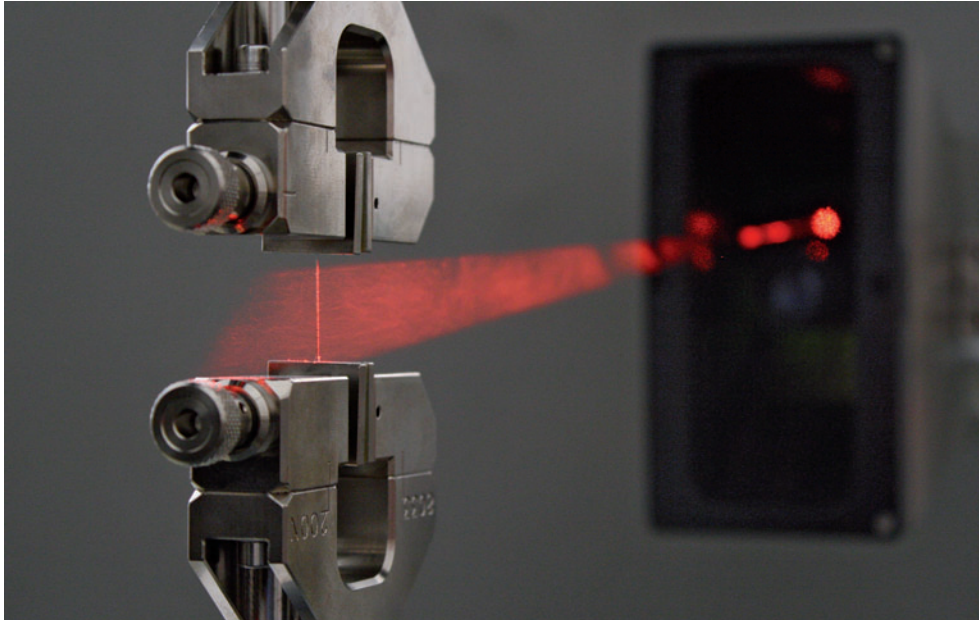
### **Pressekontakt**

Verena Hladik-Stipp  
gr-a gmbh • agentur  
für technik-kommunikation  
Eberstädter Straße 34  
64319 Pfungstadt  
Tel.: +49 (0)6157-9500-22  
v.hladik@gr-a.net  
www.gr-a.net

Besuchen Sie uns:

## **testXpo**

**19. Fachmesse für Prüftechnik**  
11.10. – 14.10.2010 in Ulm  
mit Pressekonferenz am 14.10.  
www.testxpo.de



## Über die Zwick Roell Gruppe

Kunden der Zwick Roell Gruppe profitieren von über 150 Jahren Erfahrung in der Material- und Bauteilprüfung. Zwick ist weltweit führend in der statischen Prüfung und verzeichnet aktuell ein signifikantes Wachstum bei dynamischen Prüfsystemen. Das Familienunternehmen liefert mit innovativen Produktentwicklungen, einer umfangreichen Angebotspalette und einem weltweiten Service maßgeschneiderte Lösungen für höchste Anforderungen – sowohl in Forschung und Entwicklung als auch in der Qualitätssicherung von mehr als 20 Branchen. Mit rund 960 Mitarbeitern, einem Produktionsstandort in Ulm, weiteren Hauptsitzen in Atlanta, Georgia USA und Singapur sowie weltweiten Vertretungen in 56 Ländern, garantiert der Markenname Zwick höchste Produkt- und Servicequalität. Weitere Informationen auf [www.zwick.de](http://www.zwick.de)

**Text und druckfähige Abbildung unter [pr-information.de/zwick](http://pr-information.de/zwick)**

## Belegexemplar erbeten an:

Zwick GmbH & Co KG, Herr Wolfgang Mörsch, August-Nagel-Str. 11, 89079 Ulm