

Abstract:

Innovativer optischer Extensometer für die Zugprüfung von Metallen: jede Prüfung ist gültig

ZwickRoell GmbH & Co. KG, Dr. Erhard Reimann

Der neue optische Extensometer für die Zugprüfung von Metallen ist mit Blaulichttechnologie ausgestattet. Hierdurch wird das natürliche Muster der Probenoberfläche verstärkt, das direkt für die berührungslose Dehnungsmessung mit virtuellen Messmarken genutzt werden kann. Vorteil ist also die markierungsfreie Messung, die Effizienzgewinn und Zeiteinsparung durch Wegfall von Markierungen bringen. In Kombination mit den implementierten Software-Algorithmen wird zudem die Zuverlässigkeit der Prüfergebnisse erhöht, da geringfügige laterale Probenbewegungen während der Prüfung automatisch korrigiert werden. Auch sind die Anzahl ungültiger Prüfergebnisse im elastischen Bereich erheblich minimiert. Im Vortrag wird das neue videoXtens an typischen Anwendungsbeispielen vorgestellt. Das videoXtens bietet weiteren Mehrwert, wie Dehnungsverteilung, Test Re-Run zur nochmaligen Auswertung, automatische Anpassung der virtuellen Messmarken um die Bruchlage entsprechend dem Anhang I der ISO 6892-1, dem 2D DIC und Vieles mehr.

Innovative optical extensometer for tensile testing of metals: every test is valid

ZwickRoell GmbH & Co. KG, Dr. Erhard Reimann

The new optical extensometer for tensile testing of metals is equipped with blue light technology. This enhances the natural pattern of the sample surface, which can be used directly for non-contact strain measurement with virtual measuring marks. The advantage is thus the mark-free measurement, which brings efficiency gains and time savings by eliminating the need for markings. In combination with the implemented software algorithms, the reliability of the test results is also increased, as minor lateral specimen movements are automatically corrected during the test. The number of invalid test results in the elastic range is also significantly minimized. In the lecture, the new videoXtens will be presented using typical application examples. The videoXtens offers further added value, such as strain distribution, test re-run for repeated evaluation, automatic adjustment of the virtual measuring marks around the fracture position according to Annex I of ISO 6892-1, the 2D DIC and much more.