

PRESSEMITTEILUNG

Präzise und zuverlässige r-Werte nach der neuen ISO 10113:2020

Auf einen Blick:

- Bestimmung des r-Werts im Zugversuch durch Messung der Breitenreduktion über die gesamte axiale Messlänge
- Messung über 10 Messachsen, die automatisch gleichmäßig über die gesamte Messlänge verteilt und dehnungsabhängig mitgeführt werden
- Sehr hohe Genauigkeit (Klasse 0,5 nach ISO 9513) und geringe Streuung der gemessenen r-Werte

Zusätzlich verfügbar:

- Fotos
- Videos
- Englische Version

ZwickRoell, Juni 2021. Im Zugversuch zeigen Metallproben Einschnürungen noch bevor die Gleichmaßdehnung A_g erreicht wird. Deshalb empfiehlt die ISO 10113 seit der neuen Revision im August 2020 die Messung der Breitenänderung an mehreren Messstellen, die gleichmäßig über die gesamte Messlänge verteilt sind. Die typischen Methoden zur Querdehnungsmessung sind allerdings nicht in der Lage diese Methode vollständig abzubilden. Das neue videoXtens T-160 HP Videoextensometer von ZwickRoell wurde speziell für diesen Anwendungsfall entwickelt und bewährt sich nicht nur bei der Bestimmung von r- und n-Werten, sondern auch bei der automatischen Regelung ("closed-loop") der Dehnungsgeschwindigkeit nach ISO 6892-1 Methode A1.

Zusammen mit den Längenänderungsaufnehmern makroXtens II oder multiXtens II HP und der Prüfsoftware testXpert III setzt das videoXtens T-160 HP einen neuen Maßstab bei der r-Wert-Bestimmung. Anhand der von den Längenänderungsaufnehmern verwendeten, speziellen Messfühler erkennt das Videoextensometer die Anfangsmesslänge auf der Probe und verteilt 10 Messachsen mit 600 Messzeilen gleichmäßig über die gesamte Messlänge. Eine Probenmarkierung ist nicht nötig. Während der Prüfung werden die Messachsen dehnungsabhängig mitgeführt. Die Bruchlage wird nach ISO 6892-1 oder JIS Z2254 automatisch erkannt und klassifiziert.

Dank der Kamera, die speziell für die Breitenänderung ausgerichtet ist, und einem hochentwickelten Algorithmus zur Kantenerkennung liefert das videoXtens T-160 HP zuverlässig hochgenaue Prüfergebnisse mit geringer Streuung. Es erreicht die Genauigkeitsklasse 0,5 nach ISO 9513.

