



Hegewald & Peschke

Meß- und Prüftechnik GmbH

Datenblatt

Videoextensometer für Zugversuche an Baustahl



Hegewald & Peschke Meß- und Prüftechnik GmbH
Am Gründchen 1, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 445-0, Telefax: +49 35242 445-111
E-Mail: info@Hegewald-Peschke.de
<http://www.Hegewald-Peschke.de>



Das Videoextensometer ONE-ROD ist ein einfach zu bedienendes optisches Dehnungsmessgerät, welches für die Zugprüfung an Betonstahl und Walzdrähten optimiert ist. Konfiguration und Bauhöhe des Extensometers sind optimal für Zugversuche an Baustahl nach DIN EN ISO 15630 und DIN 488 abgestimmt.

Vorteile:

- Ermöglicht die Längs-/Quer-Dehnungsmessung an Proben mit einer stark abplatzenden Oxid- oder Rostschicht
→ Kein Verlieren der Messmarken beim Abplatzen von Oberflächenschichten
- Minimale Anforderungen an die Probenvorbereitung und Kalibrierung
- Arbeitet zuverlässig auch unter anspruchsvollen Bedingungen
- Robust gegenüber leicht gebogenen Proben
- Ermittlung der Dehnungsverteilung über die gesamte Länge
- Stabiles Industriegehäuse

Technische Daten:

Kameras	2x 2,3 MPx
Gesichtsfeld (H x B)	550 x 100 mm (größeres Gesichtsfeld auf Anfrage)
Genauigkeitsklasse	Klasse 1 nach ISO 9513 Klasse B-1 nach ASTM E83-10a
Arbeitsabstand	fix ca. 560 mm
Anfangsmesslänge	$L_0 > 25$ mm
Auflösung	< 1 μ m
Messwerterfassungsrate	> 40 Hz (Reduzierung der Gesichtsfeldbreite erhöht die Abtastrate)
Digitalausgang	Ethernet oder RS232
Beleuchtung	500 mm LED-Band blau emittierend (integriert im Kameragehäuse)

Auswertesoftware (in Verbindung mit Materialprüfsoftware LabMaster):

Die Dehnungsmessung erfolgt berührungslos über ein Zwei-Kamera-System. Die Signale der beiden Kameras werden in Echtzeit mit Hilfe der DIC-Software (Digital-Image-Correlation) verarbeitet.

Die gemittelte Verformung wird typischerweise zwischen mehreren Messpunkten bestimmt. Die ermittelte Verformung wird zeitsynchron in der Materialprüfsoftware LabMaster zum Beispiel als Spannungs-Dehnungskurve dargestellt und dient u.a. zur Ermittlung der Gleichmaßdehnung A_{Gt} sowie der Bruchdehnung A_{10} , A_5 , $A_{11,2}$.

Lieferumfang:

- 2-Kamera-System im kompakten Gehäuse mit integrierter 500 mm LED-Beleuchtung
- Auswerteeinheit inkl. 2 TFT-Bildschirmen
- Auswertesoftware Alpha mit ITT (Intelligent Tensile Testing Algorithmus) inklusive Lizenz für Längsdehnung auf Hardware-Dongle
- Kalibrierplatte

Optional erhältlich:

- Halterung für Kamera, z.B. zur Montage an Prüfmaschinen (auf Anfrage)
- Option für Dehnungsregelung nach Videoextensometer
- Option DIC Area Module mit Post-Processing (Bereichsübersicht lokaler Dehnung)
- Upgrade der Lizenz von Längs- oder Querdehnung zu kombinierter Längs- und Querdehnung

