



## Anwendungsflyer

# Prüfung von Rohren aus Kunststoffen oder Faserverbundstoffen





### Scheiteldruckprüfung an Rohren

Druckprüfmaschinen der Serie **inspekt** zur Bestimmung verschiedener Material- und Bauteileigenschaften, u.a.:

- Ringsteifigkeit nach DIN EN 9969
- Ringflexibilität nach EN 1446, EN ISO 13968
- Mindestdruckfestigkeit nach DIN EN 50086
- Scheiteldruckfestigkeit nach DIN EN 1228
- Verformungsverhalten in Zeitstandversuchen nach DIN EN ISO 9967

Prüfmaschinen mit verschiedenen Prüfraumdimensionen für unterschiedliche Rohrdurchmesser



Prüfmaschine 600 kN für GFK-Rohre mit Rohrdurchmessern bis 4200 mm  
Art.-Nr. 10-003-806



Druckprüfmaschine 100 kN für Rohre bis 1800 mm  
Art.-Nr. 10-103-903

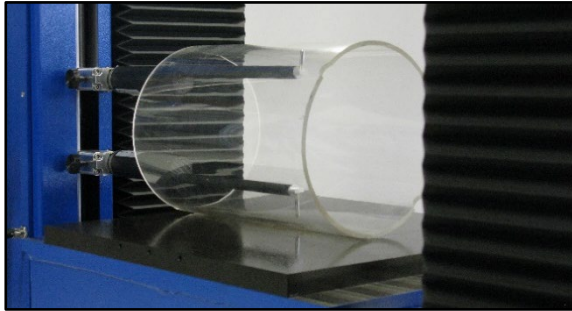


Druckprüfmaschine 50 kN für Rohre bis 1500 mm  
Art.-Nr. 10-003-906

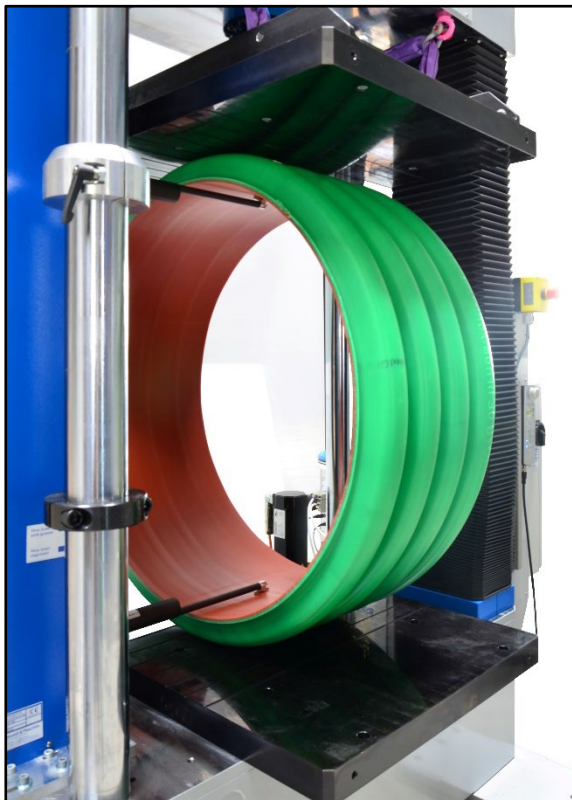


## Spezielle Dehnungsmessgeräte zur exakten Bestimmung der Rohrverformung

- spezielles Dehnungsmessgerät für die Innendurchmesserprüfung mit 2 Messarmen
  - Länge Messarme: 450 mm
  - Genauigkeit 0,1 mm

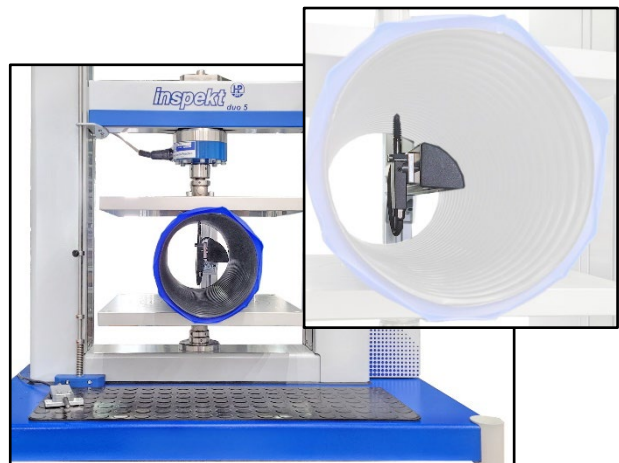


Spezialdehnungsmessgerät für Rohre mit Innendurchmesser 100 – 1500 mm  
(Art.-Nr. 15-027-000)



Spezialdehnungsmessgerät für Rohre mit Innendurchmesser 100 – 1900 mm  
(Art.-Nr. 15-027-002)

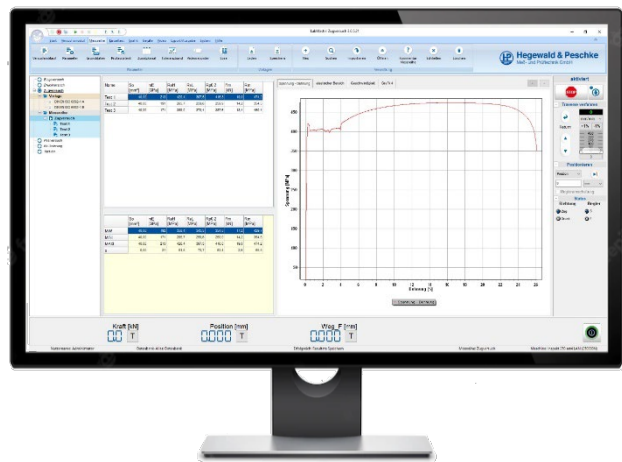
- Messtaster zur Messung des Innenrohrdurchmessers
  - Ansetzen des Messtasters an der Unterseite der oberen Rohrwandung
  - ermöglicht die präzise Messung der Verformung des Rohres
  - günstige Alternative zu speziellen Langwegdehnungsmessgeräten und Seilzugaufnehmern



Wegtaster inkremental  
(Art.-Nr. 15-013-905)

## Prüfsoftware LabMaster

- benutzerfreundliche Einrichtung und Durchführung der in den jeweiligen Normen festgelegten Prüfabläufe
- große Flexibilität bei der Einbindung externer Geräte wie dem Stauchungsmessgerät
- Datenimport- und Export für kundenspezifische Software wie bspw. QDAS oder SAP möglich

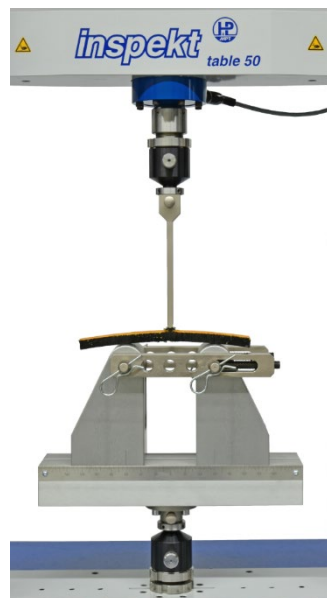


## Biegeprüfung an Rohrsegmenten

### Universalprüfmaschinen mit 3-Punkt-Biegebank

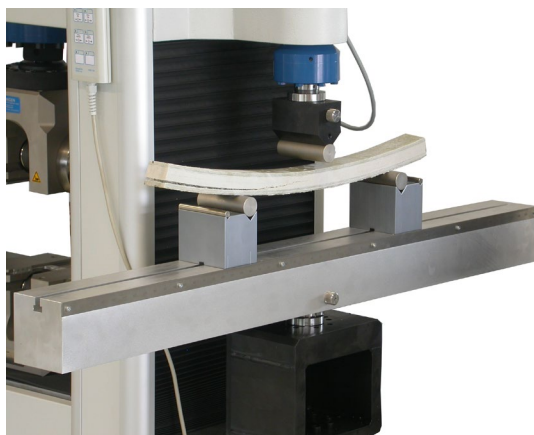
#### Prüfung an Schweißverbindungen

- Prüfkörper: Schulterproben aus dem Rohrquerschnitt von Wasserrohren, Gasrohren oder Verbindungselementen
- Technologischer Biegeversuch nach DVS 2203 (in Anlehnung an DIN 50121)



3-Punkt-Biegeversuch an verschweißtem Kunststoff-Rohrsegment

#### Prüfung an Rohrsegmenten aus Faserverbundmaterialien



3-Punkt-Biegeversuch an Kunststoff-Rohrsegment

## Zugprüfung an Rohren und Rohrabschnitten

### Universalprüfmaschinen mit Spannzeugen für die Zugprüfung

- Bestimmung der Anfangs-Zugeigenschaften in Längsrichtung nach DIN EN 1393
- Bestimmung der scheinbaren Anfangs-Zugfestigkeit in Umfangsrichtung nach DIN EN 1394



Zugversuch an Kunststoffproben

## Längenmessung an Rohren

### 1D-Längenmessvorrichtung

- Bestimmung der Gesamtlänge sowie einzelner Messpunkte entlang des Rohres
- Hohe Genauigkeit bei der Längenmessung:  $\pm (0,02 \text{ mm} + 0,01 \text{ mm} \times L)$
- Hochwertiges und robustes magnet-inkrementales Messsystem → unempfindlich gegenüber Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und Öl
- Flexibilität durch modulares Baukastenprinzip



Längenmessung an Kunststoffrohren