

Prüfmaschinen für die Zugprüfung an Schrauben und Gewindestangen

Die Notwendigkeit der Material- und Bauteilprüfung ergibt sich aus der Erfahrung, dass schwerwiegende Folgen von Materialfehlern nur durch Früherkennung vermeidbar sind. Neben der Reibwert- und Vibrationsprüfung von Schraubverbindungen gehört auch die Zugprüfung an Schrauben und Bolzen zu ihrer umfassenden Qualitätsprüfung. ISO 898 Teil 1 schreibt Mindestbruchkräfte für verschiedenen Schraubendurchmesser und Festigkeitsklassen vor. Mit 600 kN können demnach Schrauben der Größe M30, Festigkeit 10.9, bis zum Bruch beansprucht werden. Dazu kommen Universalprüfmaschinen zum Einsatz, die durch besondere Spannwerkzeuge und vielfältige Einrichtungen zur Erfassung der Schraubendehnung während des Versuchs an den Anwendungsfall angepasst werden.



Keilspannzeug mit Gewindeprobe
Wedge grips with threaded rod

Testing machines for tensile tests on bolts and threaded rods

Early detection of developing faults in materials or products is essential for the prevention of costly losses in manufacture and claims resulting from faulty products, which can include consequential damages. Besides friction coefficient and vibration testing of bolted connections, tensile testing on screws and bolts has always been part of their comprehensive quality inspection. According to ISO 898 Part 1, for example screw sizes of M30, strength class 10.9, can be stressed up to fracture using a force of 600 kN. For that, universal testing machines are used, that are adjusted to the particular application by special clamping tools and various devices for detecting the screw expansion during the experiment.



Dehnungsaufnehmer
Extensometer

Technische Daten / Technical Data

F max 2 ... 600 kN
v max 250 ... 500 mm/min

Kraftmessung / Force measurement:
Kraftaufnehmer Klasse 0,5 nach ISO 7500-1
Force transducer class 0,5 acc. to ISO 7500-1

Dehnungsmessung / Strain measurement:

- Kontakt, manuell / *contact, manual*
- Kontakt, automatisch / *contact automatic*
- Kontaktlos, optisch / *contactless, optical*

Wegmessung / Displacement measurement:
Inkremental, Auflösung < 1 µm
Incremental, resolution < 1 µm

Steuerung & Auswertung / Control:
TesTController 850-USB & TestWinner®



Test

Weitere Fastener Produkte
Other fastener products

**Reibwertprüfmaschine
für Schrauben bis M80**
*Friction testing machine
for fasteners up to M80*



**Reibwertprüfmaschine
für Schrauben ab M2**
*Friction testing machine
for fasteners from M2*



**Manueller
Reibwertprüfstand**
Manual friction tester



**Vibrationsprüfung
nach „Junker“**
*Vibration testing
acc. to „Junker“*



Schon gewusst?

Die **Test GmbH** ist nach ISO 9001, ISO 13485 und ISO 17025 zertifiziert und betreibt ein DAkkS-Kalibrierlabor für die Größen ‚Kraft‘ und ‚Werkstoffprüfmaschinen‘.

Did you already know?

Test GmbH is certified according to ISO 9001, ISO 13485 and ISO 17025, and maintains a DAkkS Calibration Laboratory for the quantities ‚Force‘ and ‚Material Testing Machines‘.

Wir beraten Sie gerne persönlich!

We will be glad to advise you personally!

Test GmbH

Schützenstraße 102
42659 Solingen
T: +49 211 209903-0
F: +49 211 209903-201
Mail: test@test-gmbh.com
www.test-gmbh.com

Partner in INDIA:



Summit Technodyne Pvt.Ltd

603, Vakratunda Corporate
Park, Vishweshwar Nagar,
Goregaon East,
Mumbai – 400063
Tel : +91 22 6725 5314/5315
2927 1664
www.summittechnodyne.com

Test



**Zugprüfung
an Schrauben und Bolzen**

*Tensile testing
on screws and bolts*