



Datenblatt

Anschlussprobenhalter

Für die Prüfung von Gewinde- und Schulterproben, Schrauben, Muttern und Garnituren sowie für Warmzugversuche





Anwendung:

Anschlussprobenhalter eignen sich für die Materialprüfung von Proben, die aufgrund ihrer Größe, Geometrie oder Zusammensetzung nicht direkt mit Schraub- oder Keilspannzeugen eingespannt werden können. (z. B.: Gewinde-, Schulter- und Schraubenproben).

Dabei können verschiedenste Prüfverfahren normgerecht durchgeführt werden, wie zum Beispiel:

Prüfung nach DIN EN ISO 898-1:

- Schrägzugversuche an fertigen Schrauben
- Zugversuche an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Zugfestigkeit R_m ,
- Zugversuche an ganzen Schrauben zur Bestimmung der Bruchverlängerung A_f und der $0,0048d$ -Dehngrenze R_{pf}
- Zugversuch an Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit aufgrund der Kopfgestaltung
- Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft
- Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben
- Zugversuch an abgedrehten Proben

Prüfung nach DIN EN ISO 898-2:

- Prüfkraftversuche an Muttern

Prüfung von metallischen Zugproben nach DIN EN ISO 6892-1:

- Zugversuche an Rundproben mit Gewindeköpfen, Schulterköpfen, Kegelköpfen (Probenformen B, C, D nach DIN 50125)

Aufbau modulares Spannsystem

Anschlussprobenhalter:

Um all diese verschiedenen Anforderungen normkonform abdecken zu können, verfügt der Anschlussprobenhalter über einen modular aufgebauten Zubehörbaukasten.

In den Anschlussprobenhalter werden über ein Einschubsystem Probenstanzplatten eingesetzt. Diese sind in unterschiedlichen Varianten ausgeführt, sodass sie einerseits zum direkten Spannen bspw. von Gewinde- oder Schulterproben

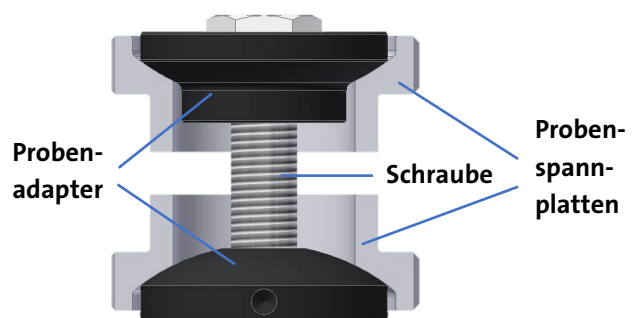
nach DIN 50125 genutzt werden können. Für die Prüfung von Schrauben, Muttern o.ä. dienen die Probenstanzplatten indirekt als Aufnahme für einen Probenadapter. Die Probenadapter sind speziell für spezifische Probenformen und -größen entwickelt.

Durch diesen modularen Aufbau wird gewährleistet, dass mit einem Spannzeug sowohl die komplette Bandbreite an Schrauben als auch verschiedenste andere Probenformen geprüft werden können.

Aufbau Anschlussystem:



Beispielaufbau für die Schraubenprüfung:





Vorteile des Anschlussprobenhalters:

- Große Flexibilität: modular aufgebautes Spannsystem ermöglicht die Prüfung unterschiedlichster Probenformen (*Gewindeproben, Schulterproben, Schrauben, Garnituren, Muttern*) und die Durchführung verschiedener Prüfverfahren (*Zugversuch, Schrägzugversuch, Druckversuch, Bruchkraftversuch, Prüfungskraftversuch*) mit nur einem Spannzeug
- Kosteneffizient und variabel
- Nachträgliche Erweiterung des Prüfaufbaus möglich bei neuen Prüfanforderungen
- Formschlüssige Einspannung
- Normkonforme Prüfung nach DIN EN ISO 898
- Einfache und schnelle Probeneinspannung
- Starre oder bewegliche Aufnahme der Proben über Probenadapter
- Keine Einleitung von Querkräften bei der Schraubenprüfung
- Einsatz des speziellen Dehnungsmessgerätes MFS zur Erfassung der Längenänderung über die Gesamtlänge der Schraube
 - Notwendig für die Durchführung von Prüfungskraftversuchen (nach DIN EN ISO 898-1 Abschnitt 9.6) in Kombination mit der Bestimmung der Bruchkraft im Zugversuch → höhere Effizienz und Nachhaltigkeit: Ersparnis von Zeit und Material (nur eine Probe wird für beide Versuche verwendet)
 - Empfohlen für die exakte Bestimmung der Dehngrenze R_{pf} an fertigen Schrauben nach DIN EN ISO 898-1 Abschnitt 9.3
 - Spezielle Anpassung des Anschlussprobenhalters mit Öffnungen zum Ansetzen des Extensometers an die Schraube von oben und unten
- Geeignet für die normkonforme Einspannung von Krafteinleitungsgestängen für Warmzugversuche nach DIN EN ISO 6892-1 über sphärische Probenspannplatte

Übersicht Modelle des Anschlussprobenhalters:

- unterschiedliche Kapazitäten: 20 kN, 50 kN, 250 kN, 600 kN, 1200 kN

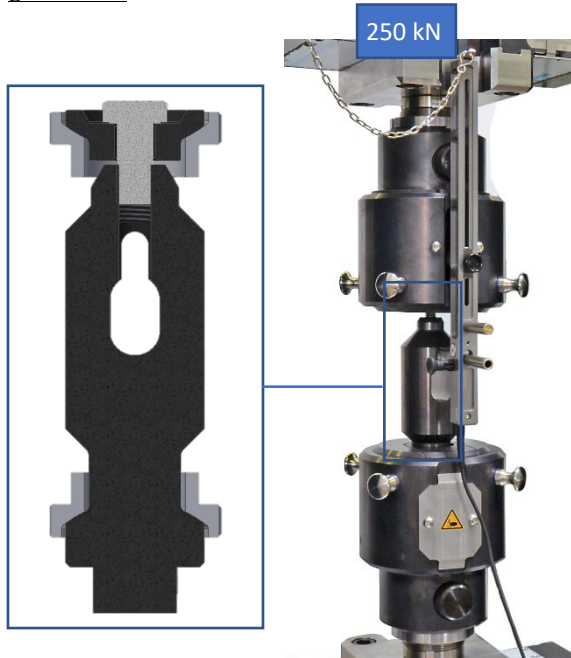


- Ausführung für Raumtemperatur oder Temperierkammer
- Unterschiedliche Anschlüsse:
 - Direkter Anschluss an die Prüfmaschine
 - Anschluss über Koppeladapter, z.B. an Hydraulikspannzeuge oder Keilschraubspannzeuge oder Keilspannzeuge
- Ausführung für Ansetzdehnungsmessgerät MFS mit Öffnungen in der Probenaufnahme



Anwendungsbeispiele Anschlussprobenhalter

Schraubenprüfung mit Ansetzdehnungsmessgerät MFS



Schäkelprüfung



Ankopplung Anschlussprobenhalter an Keilschraubspannzeug

