

WP 300.10

Vorrichtung für Scherversuche, zweischnittig



Lerninhalte / Übungen

- Scherversuche mit metallischen Proben am Versuchsgerät WP 300
- Scherfestigkeit berechnen

Spezifikation

- [1] zweischnittiges Scherverfahren in Anlehnung an DIN 50141 zur Bestimmung der Scherfestigkeit
- [2] Vermeidung von verfälschende Biegespannungen
- [3] 5 Proben aus Kupfer
- [4] Scherbacken und Zuglasche aus gehärtetem Stahl
- [5] Zubehör für WP 300

Technische Daten

- 5 Scherproben, Kupfer
- Probendurchmesser: \varnothing 6mm
 - Probenlänge: 26mm

LxBxH: 50x50x300mm
Gewicht: ca. 3kg

Lieferumfang

- 1 Schervorrichtung
- 1 Satz Proben (5 Stück)
- 1 Satz Zubehör

Beschreibung

- **zweischnittiges Verfahren in Anlehnung an DIN 50141**
- **keine ergebnisverfälschende Biegebeanspruchung**
- **Zubehör für WP 300**

Mit diesem Zubehör für WP 300 werden im zweischnittigen Verfahren Scherversuche ermöglicht.

Die Schervorrichtung besteht aus zwei gehärteten Scherbacken zur Aufnahme der Probe und einer Zuglasche mit gehärteter Schervorrichtung. Die so entstandene Schervorrichtung wird in den Druckbereich des Versuchsgerätes WP 300 zwischen Untertraverse und Querhaupt eingebaut. Die Zunge greift spielfrei zwischen die beiden Scherbacken. Dadurch schert die Probe in zwei Querschnitten ab. Ergebnisverfälschende Biegebeanspruchung wird dadurch weitgehend vermieden.

Durch äußere, auf die Probe einwirkende Querkräfte werden in der Scherprobe Schubspannungen erzeugt und der Widerstand des Werkstoffes gegenüber Schubbeanspruchung wird ermittelt.

Die im Scherversuch ermittelte Scherfestigkeit ist wichtig bei der Dimensionierung von Schrauben, Nieten und Stiften sowie bei der Berechnung des Kraftbedarfs beim Scheren und Stanzen.

Für die Durchführung der Versuche ist im Lieferumfang ein Satz Proben aus Kupfer enthalten.

WP 300.10

Vorrichtung für Scherversuche, zweischnittig

Erforderliches Zubehör

WP 300 Werkstoffprüfung, 20kN

Optionales Zubehör

WP 300.52 Scherproben, 5 Stück, Cu