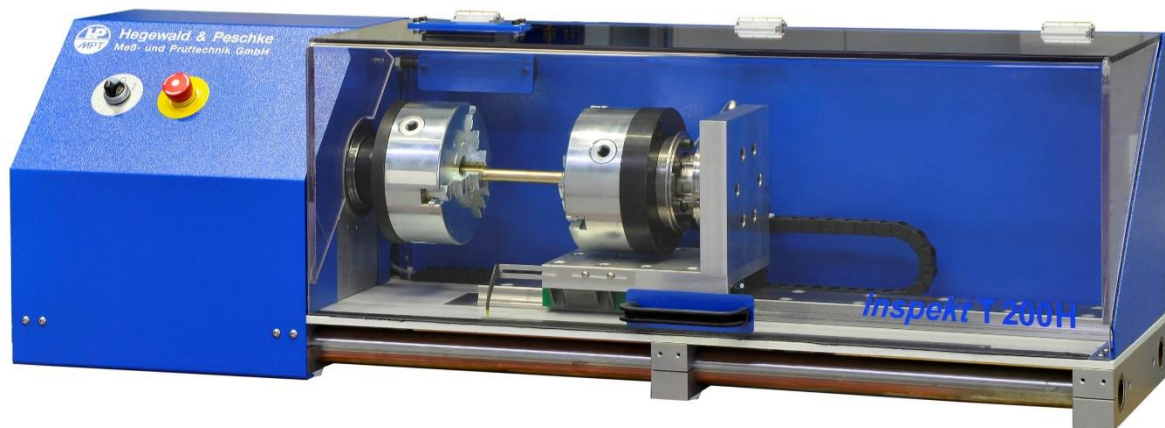




Datenblatt

Torsionsprüfgeräte

mit eigener Steuerung





Einsatzgebiete

Drehmomentbelastung von Proben aus unterschiedlichen Materialien bei statischen Tests, z.B.:

- Kunststoffe, Verbundwerkstoffe
- Schrauben, Gelenkwellen
- Verwindeversuche an Drähten nach DIN ISO7800 und ASTM A938 sowie Wechselverwindeversuche an Drähten nach DIN ISO 9649
- Kalibration von Drehmomentsensoren

Das Torsionsprüfgerät kommt in Wissenschaft, Forschung und Lehre, in Prüflaboren und in der fertigungsbegleiteten Produktionskontrolle zum Einsatz.

Vorteile

- hohe Verdrehsteifigkeit und hohe Winkelauflösung
- unendliche Anzahl an Umdrehungen möglich
- elektrischer Überlastschutz
- Arretierung des Schlittens möglich
- variabler Prüfgeschwindigkeitsbereich
- wartungsfreier AC-Servomotor mit spielfreiem Planetengetriebe
- Betrieb mit handelsüblichem PC und LabMaster Materialprüfsoftware
- Schutz des Bedienpersonals durch Abdeckung des Arbeitsraumes mit elektromagnetischer Verriegelung

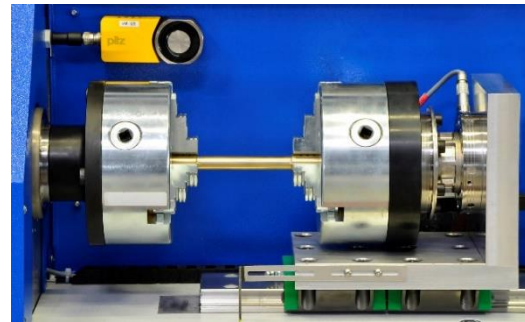
Drehmomentmessung

Die Drehmomentmessung erfolgt im Messbereich 1 - 100 % der Nennlast bei einer Auflösung des Momentes mit ± 180.000 digits bei 20ms Integrationszeit mit einer Winkelauflösung von $0,1^\circ$.

Die Kalibration nimmt der Hersteller des Drehmomentsensors nach DIN 51309, VDI/VDE 2646 vor. Das Protokoll ist der Dokumentation beigelegt

Mechanischer Aufbau des Prüfgeräts

Die Anlage basiert auf einem Grundrahmen, dieser besteht aus 4 Festlagern (Inspekt T-200H und Inspekt T-200H-XL) bzw. 6 Festlagern (Inspekt T-500H), die mittels zweier Hohlwellen aus Edelstahl miteinander verbunden sind. Somit wird eine hohe Verdrehsteifigkeit erreicht.



Der Antrieb ist am Rahmen der Maschine montiert und setzt sich aus einem Servomotor mit angeflanschem Planetengetriebe zusammen. Der Schlitten mit adaptierten Drehmomentaufnehmer ist auf einer Führungsschiene montiert und kann manuell positioniert werden. Die zu prüfende Probe wird zwischen Antriebsseite und Schlitten mittels geeigneter Spannwerkzeuge (z. B. Dreibrückenfutter oder Spannzange) eingespannt.



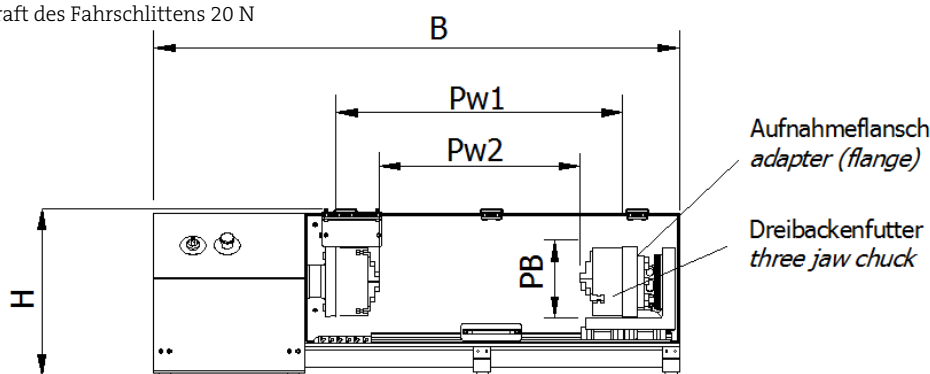
Der Arbeitsraum ist durch eine Schutztür mit elektrischer Überwachung abgeschlossen. Diese wird mittels magnetischer Zuhaltung bei laufendem Prüfbetrieb verriegelt. Für Kalibrier- und Servicearbeiten kann die Verriegelung durch einen Schlüsselschalter deaktiviert werden.



Technische Daten

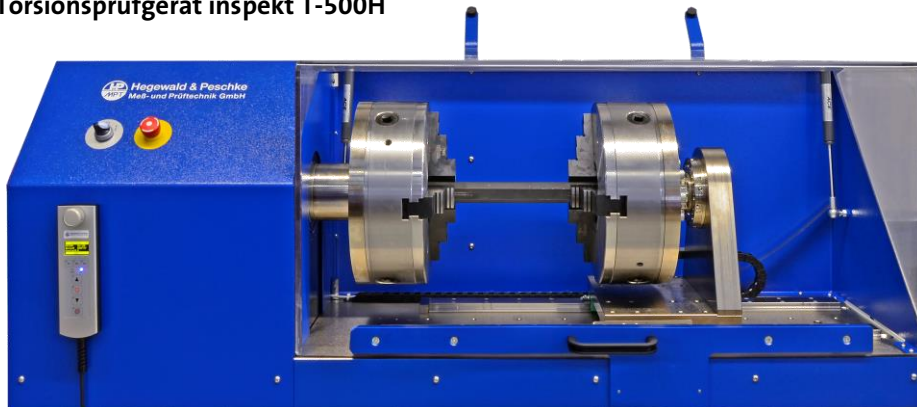
	Inspekt T-200H 41-031-500	Inspekt T-200H 41-031-501	Inspekt T-200H-XL 41-031-506	Inspekt T-500H 41-031-503
Max. Drehmoment	200 Nm	200 Nm	200 Nm	500 Nm
Abmessungen	ca. B1200 x T340 x H390 [mm]	ca. B1200 x T340 x H390 [mm]	ca. B1430 x T450 x H550 [mm]	ca. B1430 x T450 x H550 [mm]
Gewichte	ca. 105 kg	ca. 110 kg	ca. 305 kg	ca. 280 kg
Prüfgeschwindigkeiten	0,05 – 25 U/min oder bei Kraftregelung bis 200 Nm	0,05 – 60 U/min oder bei Kraftregelung bis 200 Nm	0,05 – 25 U/min oder bei Kraftregelung bis 200 Nm	0,05 – 25 U/min oder bei Kraftregelung bis 500 Nm
Max. Prüfraumlänge (zwischen Aufnahmeflanschen) Pw1*	670 mm	670 mm	760 mm	720 mm
Max. Prüfraumlänge (zwischen Dreibackenfuttern) Pw2*	470 mm	470 mm	560 mm	470 mm
Anschlussbedingungen	115/230 VAC, 0,7 kVA, 50/60 Hz, 5- 40°C, 20- 80 % Luftfeuchte	230 VAC, 1,5 kVA, 50/60 Hz, 5- 40°C, 20- 80 % Luftfeuchte		
Datenverarbeitung	USB 2.0 - Interface oder LAN, Datenübertragungsrate an PC: 50Hz (Standard), interne Datenverarbeitungsrate 2 ms, (optional: max. 2 freie Steckplätze für Erweiterungskarten (1-Kanal-Analogkarten/2-Kanal-Digitalkarten) für zusätzliche Sensoren vorhanden			
Notwendiges Zubehör	Drehmomentaufnehmer (42-030-020 oder 42-030-021) Spannzeuge (41-031-502, 41-031-504, andere auf Anfrage) Aufstelltisch bzw. Werkbank PC/TFT Prüfsoftware LabMaster			

* Verschiebekraft des Fahrschlittens 20 N

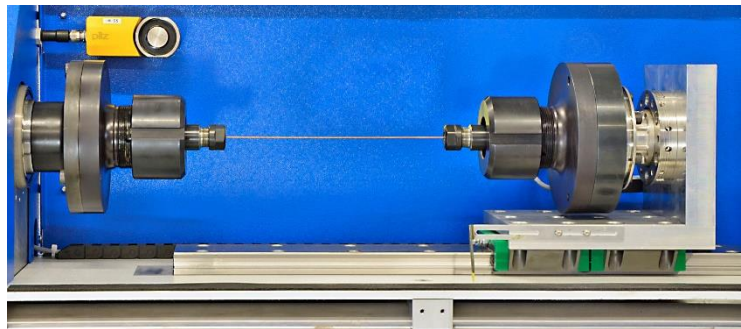
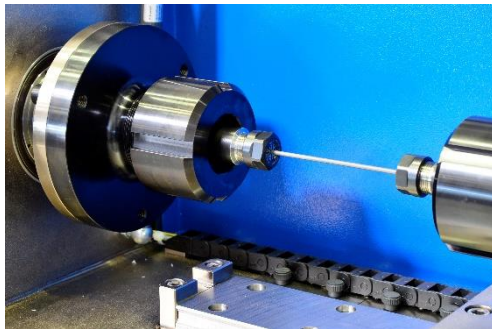




Torsionsprüfgerät inspekt T-500H



Spannfutteraufnahmen für dünne Drähte



Weitere Torsionsprüfgeräte von Hegewald & Peschke: Torsionsprüfgerät inspekt T-5000H

