

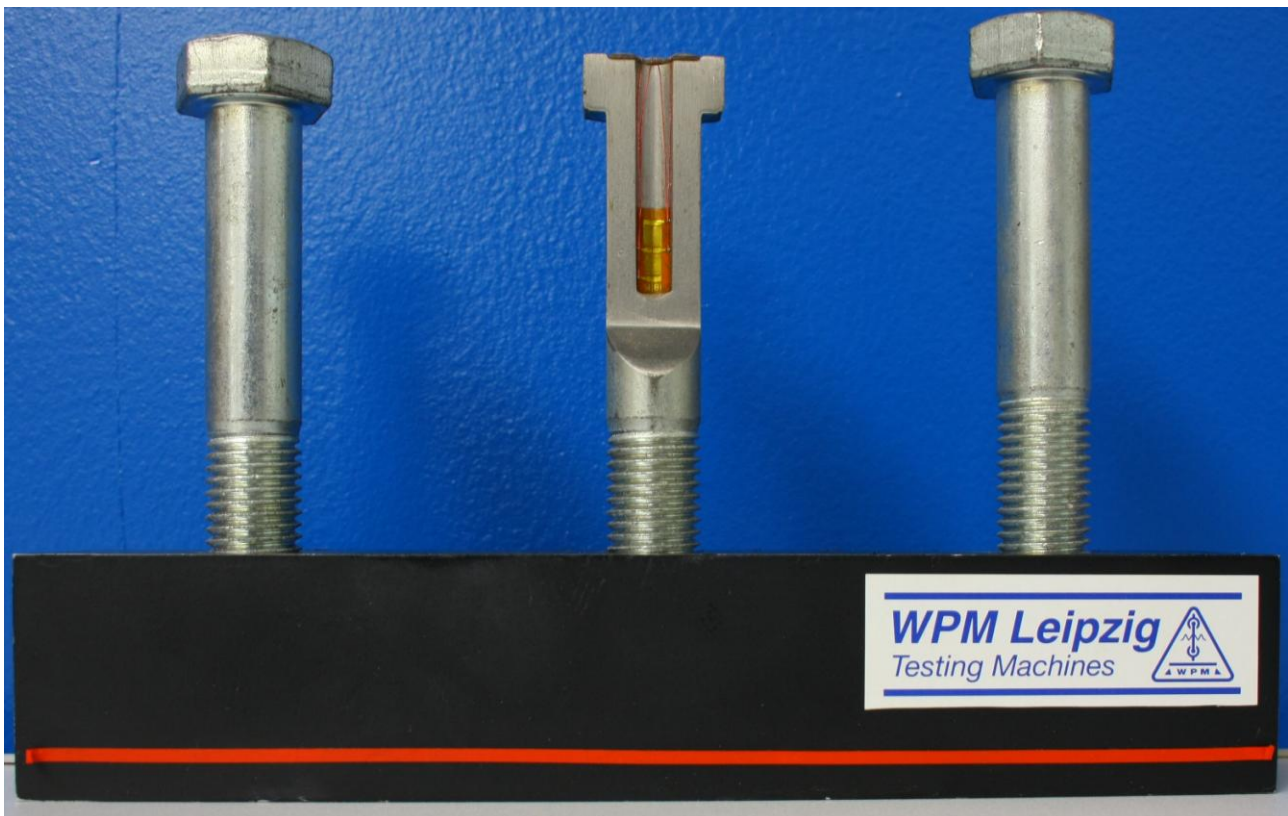


## Kraftmessschrauben

Das sind Schrauben, die es ins sich haben – nämlich einen Sensor zur Kraftmessung.

Die herkömmliche Maschinenschraube selbst wird zum Kraftmessgeber umgebaut. Die Sensoren der WPM- Kraftmessschrauben sind tensometrische Messbrücken, die je nach Ausführung als Vollbrücke ausgeführt werden. Sie sind in eine Bohrung in der Schraube appliziert. Bei Schaftschrauben ist diese Bohrung so klein, dass keine Tragfähigkeitsminderung der Schraube eintritt.

Messschrauben werden von WPM Leipzig ab Größe M10 aufwärts angeboten.



Für WPM- Messschrauben gibt es folgende Anwendungsmöglichkeiten:

- Messung der Schraubenvorspannkraft
- Messung der Schraubenbetriebskraft
- Spannkraftüberwachung bei Schraubverbindungen

### Messprinzip:

- Dehnmessstreifenvollbrückenapplikation in der Schraube
- Kompensation von Biegungs- und Torsionseinfluss
- Geschützte Ausführung gegen mechanische und atmosphärische Einflüsse



### Elektrische Parameter:

- Metallfoliendehnmessstreifen angepasst an Stahl
- Dehnmessstreifenwiderstand wahlweise 120 bzw. 350 Ohm
- Linearitätsabweichung der Kennlinie  $\leq 1\%$
- Brückenspeisespannung  $\leq 5V$
- Empfindlichkeit 2mV/V ... 3,5mV/V

### Lieferung:

- Schraubengröße ab M10 aufwärts
- Sechskant- oder Innensechskantschrauben
- Wahlweise mit Kabel-, Stecker- oder Lotstützpunktanschluss
- Auf Wunsch mit externem Messverstärker mit und ohne Zifferanzeige

### Referenzen:

Audi AG Ingolstadt, Putzmeister AG Aichtal, BMW AG München, Volkswagen AG Wolfsburg,  
Ford-Werke AG Köln, Universität Siegen

### WPM Werkstoffprüfsysteme Leipzig GmbH

Gewerbegebiet Wachau  
Nordstraße 15  
04416 Markkleeberg

Telefon: +49 (0) 3 42 97 / 14 35 - 0  
Telefax: +49 (0) 3 42 97 / 14 35 -10  
E-Mail: [info@wpm-leipzig.de](mailto:info@wpm-leipzig.de)  
Internet: [www.wpm-leipzig.de](http://www.wpm-leipzig.de)

