

## Umlaufbiegeprüfmaschine UBM 9



**Kögel Werkstoff- und Materialprüfsysteme GmbH**  
Standort Wachau  
Nordstraße 15  
04416 Markkleeberg  
Telefon: 034297 1435-0  
Fax: 034297 1435-10  
E-Mail: [info@wpm-leipzig.de](mailto:info@wpm-leipzig.de)  
Internet: [www.wpm-leipzig.de](http://www.wpm-leipzig.de)

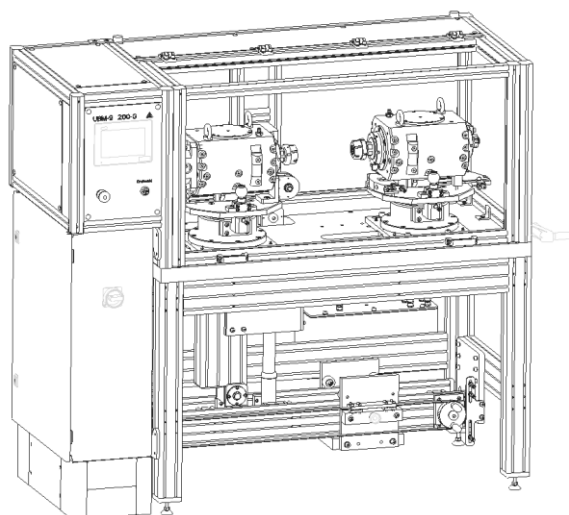
## Umlaufbiegeprüfmaschine UBM 9

Die Prüfmaschine UBM 8 ist ein Standgerät für die dynamische Umlaufbiegeprüfung von Rundproben in Wöhler-Versuchen nach DIN 50113, wie z. B. Stäbe und Drähte sowie geeignete Bauteile.

### Alles auf einen Blick

#### Technische Daten

<b>Belastungsart</b>	Gewichtsbelastung	
<b>Biegemoment</b>	20-200 Nm	
<b>Drehzahl</b>	100-6000 U/min, stufenlos einstellbar	
<b>Messbereich Lastspielzähler</b>	1-1 000 000 000	
<b>Probenmaße</b>	Länge:	mind. 80 mm max. 260 mm
	Durchmesser:	max. 26 mm
	Freie Probenlänge:	mind. 20 mm max. 200 mm
	Einspannlänge in den Spannzangen:	30 mm
	Andere Durchmesser können durch austauschbare Einsatzbacken in der Spannzange eingespannt werden	
<b>Abmessungen Prüfmaschine mit Schaltschrank</b>	Länge:	1800 mm
	Breite:	890 mm
	Höhe:	1500 mm
<b>Masse mit Schaltschrank</b>	1100 kg	
<b>Betriebsspannung</b>	L1/L2/L3//N/PE AC - 400V / 50Hz	



## Highlights

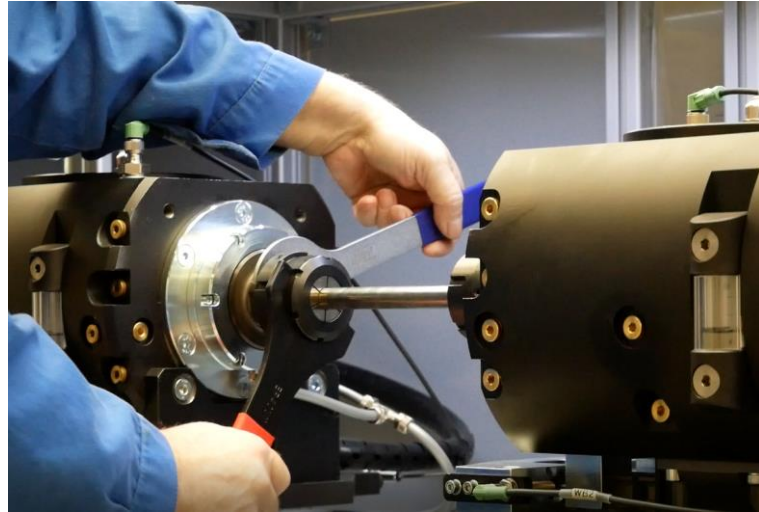
- **Flexibilität**

Die Köpfe zur Aufnahme der Probe sind stufenlos verfahrbar, damit können verschiedene Probenlängen eingesetzt werden.

- **Hohe Messgenauigkeit**

Die Drehlagerungen der Köpfe sind besonders reibungsarm ausgeführt um die Biegemomenteinleitung nicht zu verfälschen.

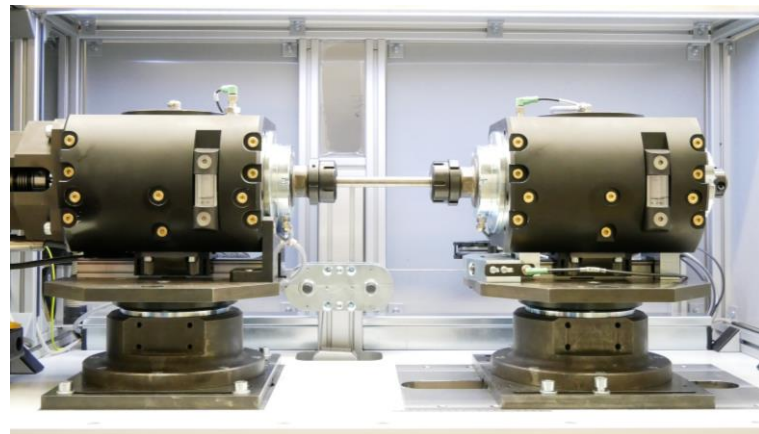
Durch das Spannzangenprinzip wird die Probe sicher eingespannt. Es garantiert, dass sich die Spannkraft nicht durch Vibration löst und damit wird Schlupf verhindert. Die belasteten Probenbereiche werden durch die Einspannung nicht berührt.



- **Automatischer Prüfablauf**

Tritt ein Probenbruch auf, so wird der Spannkopf auf der Abtriebsseite durch die Feder weggedrückt. Der Initiator erkennt dies und stoppt die Zählung der Schwingspiele und hält den Antrieb an.

Die Maschine kann nicht nur nach Probenbruch, sondern auch bei Schlupf, Risserkennung oder Erreichen der vorgegebenen Lastspielzahl automatisch abschalten.



- **Komfortable Bedienung**

Das Biegemoment wird stufenlos durch ein verschiebbares Gewicht eingestellt.

Mithilfe des intuitiv gestalteten Touch-Displays werden alle nötigen Versuchseinstellungen vorgenommen und abgelesen. Im Menü „Versuchseinstellungen“ können unter anderem Grenzwerte für das Biegemoment und die Lastspiele festgelegt werden.

Die Drehzahl ist sowohl vor Versuchsstart als auch während des Versuchs stufenlos einstellbar und wird aktiv geregelt.



- **Sicherheit**

Die Köpfe und die umlaufende Probe sind durch die Schutzhaube abgedeckt. Die Schutzhaube kann nur geöffnet werden, wenn der Motor steht. Im Maschinenrahmen integrierte Lichtsignale zeigen den aktuellen Status der Maschine an.

Komponente	Beschreibung
	<p><b><u>Maschinengestell</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bestehend aus einer Grundplatte aus Stahl sowie Rahmen aus Aluminiumkomponenten</li> <li>- steht auf schwingungsdämpfenden Gummifüßen, die freies Stehen der Maschine gewährleisten</li> </ul>
	<p><b><u>Antrieb- und Abtriebskopf</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antrieb durch Elektromotor mit integriertem Encoder am linken Kopf</li> <li>- Linearkugellager kompensiert Längenänderung der Probe bei Biegung und Einspannung – keine axiale Verspannung der Probe</li> <li>- Abtriebsseite mit Feder, die bei Probenbruch den Spannkopf bis zum Anschlag wegdrückt</li> <li>- Initiator am Spannkopf der Abtriebsseite zählt Schwingspiele</li> </ul>
	<p><b><u>Probeneinspannung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspannung der Rundprobe in eine auf den Probendurchmesser angepasste, geschlitzte und kegelförmige Spannbuchse</li> <li>- Kontermutter auf der Spannwellen verhindert Lösen der Spannkraft infolge Vibration und damit Schlupf</li> </ul>
	<p><b><u>Belastungs-Erzeuger</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbringung der Beanspruchungen über verschiebbares Gewicht nach dem Prinzip des Hebelgesetzes</li> <li>- Verdrehung der beiden Köpfe synchron gegeneinander, so dass die umlaufende Probe einer Biegemomentbelastung unterworfen wird</li> <li>- Einstellung des gewünschten Biegemoments erfolgt nach der Anzeige am Bedienpult durch Verfahren des Belastungsgewichts auf dem Lastarm</li> <li>- Biegemoment wird mittels eines Kraftaufnehmers im Seil und in Nm am Bediendisplay angezeigt</li> </ul>
	<p><b><u>Schutzeinhausung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Köpfe und umlaufende Probe durch Schutzhaube abgedeckt</li> <li>- mit Sicherheitsendschalter gesichert - Schutzhaube kann nur geöffnet werden, wenn der Motor steht</li> <li>- Flächenelemente aus Polycarbonat und PVC verhindern Eingriff in den Antrieb</li> </ul>
	<p><b><u>Steuerschrank</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Touch-Display zum Einstellen und Ablesen der Versuchsparameter</li> <li>- mit Hauptschalter, Not-Halt-Schlagtaster und Drehzahl-Potentiometer und Tasten zum Einstellen des Belastungsarms</li> </ul>

**Neugierig?  
Besuchen Sie unsere  
Website:**

[www.wpm-leipzig.de](http://www.wpm-leipzig.de)

