

## Universalprüfmaschine ZPM

**Universalprüfmaschine mit verschiedenen Lastzellen / 500 mm Fahrweg /  
Software im Lieferumfang / Vorschubgeschwindigkeit stufenlos einstellbar /  
Testabläufe programmierbar / 6 weitere Lastzellen im additionalen Zubehör**

Diese Universalprüfmaschine ZPM eignet sich bestens für Kraft-Wegmessungen oder die Kostantkraftmessung. Dabei misst die Universalprüfmaschine Kräfte bis zu einem Wert von 5000 N. Die Universalprüfmaschine ZPM wird primär über einen Mikroprozessor gesteuert. Außerdem bietet sich die Möglichkeit, die Universalprüfmaschine durch Ansteuerung über einen PC zu bedienen. So können Reiß-, Zug- und Druckfestigkeit auf einfache Weise mit der Universalprüfmaschine ermittelt werden. Die Auslieferung der Universalprüfmaschine erfolgt inklusive einer Software, die der Datenverarbeitung und Maschinenansteuerung dient. Somit kann man Messungen mit der Universalprüfmaschine vornehmen und diese anschließend am PC oder Laptop auswerten. Dies geschieht, indem man die Universalprüfmaschine via USB-Kabel mit dem jeweiligen PC oder Laptop verbindet. Die hohe Transferrate ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Übertragung. Um das ermittelte Messergebnis direkt abzulesen, verfügt die Universalprüfmaschine es über ein LCD mit 2-zeiliger Anzeige, welche Kraft und Weg darstellen. Der Antrieb der Universalprüfmaschine erfolgt durch Kugelumlaufspindeln, Kugelbuchsenführung und Zahnriemen. Des Weiteren enthält die Universalprüfmaschine eine austauschbare Lastzelle, die dafür konzipiert ist, unterschiedliche Messbereiche bis maximal 3000 N zu erfassen. Die Standardausführung misst den Bereich bis 3000 N. Dazu bieten wir Ihnen verschiedene Optionen, die auch kleinere Messbereiche beinhalten. Um den Messbereich der Universalprüfmaschine Ihren Bedürfnissen entsprechend anzupassen halten wir Lastzellen mit den Optionen: 20, 50, 100, 200, 500 und 1000 N für Sie bereit. Die Wegmessung von der Universalprüfmaschine erfolgt mittels Encoder. Die angestrebten Testabläufe sind dem Wunsch des Kunden entsprechend am Gerät oder PC programmierbar. Sollten Sie weitere Fragen zu der Universalprüfmaschine ZPM haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder nutzen Sie unser [Kontaktformular](#) oder rufen Sie uns an: **01805 976 99 0** (14 cent/min aus dem dt. Festnetz, max. 42 cent/min aus dem dt. Mobilfunknetz). Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne zur Universalprüfmaschine ZPM oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Labortechnik](#), der [Regeltechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der [PCE Deutschland GmbH](#).



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - 500 mm Fahrweg                | - Software im Lieferumfang                      |
| - Lastzelle im Lieferumfang     | - Testabläufe beliebig programmierbar           |
| - weitere Lastzellen additional | - Vorschubgeschwindigkeit stufenlos einstellbar |
| - USB Schnittstelle             | - LC Display mit mehrfach Anzeige               |



## Technische Spezifikation Universalprüfmaschine ZPM

### Messbereich

ZPM 3000-500 Standard	3000 N
ZPM 50-500	50 N
ZPM 100-500	100 N
ZPM 200-500	200 N
ZPM 500-500	500 N
ZPM 1000-500	1000 N
ZPM 2000-500	2000 N
ZPM 5000-500 Sondermodell	5000 N

### Genauigkeit

Lastzelle	besser als 0,03 %
Hysterese	± 0,02 von max. Nennlast
Wegmessung	0,0001 mm

Überlastschutz ca. 120 Nennlast

Anzeige zweizeiliges LCD

### Auflösung

Kraft	0.01 N (Lastzelle bis 50 N), 0.1 N (Lastzelle bis max. 5000 N)
Weg	0.01 mm (LCD-Display), 0.001 mm (PC)

### Vorschub

unter Last	1 ... 700 mm/min stufenlos einstellbar
ohne Last	1 ... 800 mm/min stufenlos einstellbar

max. Fahrweg 500 mm

Software Win 95/98 oder höher, XP und NT

Gehäuse robuste Konstruktion aus Aluminium und V2A

Energieversorgung 110 / 240 V AC 50 / 60 Hz

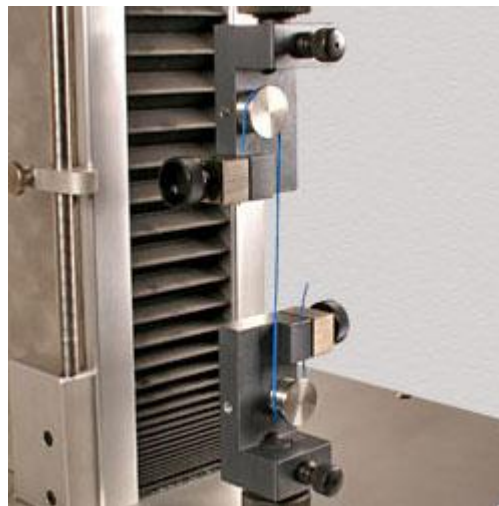
Umgebungsbedingungen 10 ... 45 °C / < 80 % rF

Größe 1096 x 390 x 300 mm

Gewicht (brutto) 48 kg (60 kg)

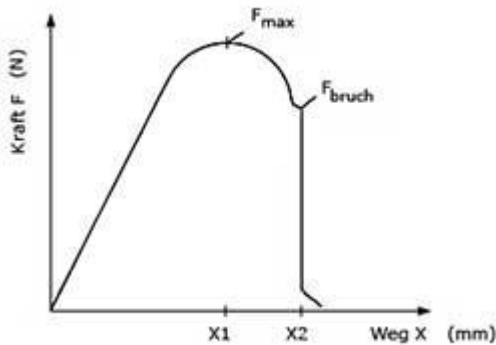


Universalprüfmaschine ZPM mit  
Schraubspannkopf

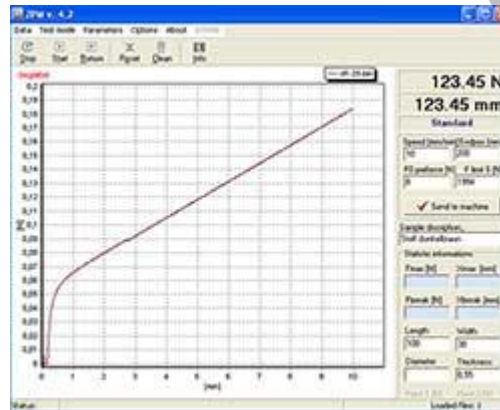


Universalprüfmaschine ZPM mit  
Seilspannzeug





Kraft-Weg-Diagramm der Universalprüfmaschine ZPM



Software zur Universalprüfmaschine ZPM

### Lieferumfang Universalprüfmaschine ZPM

1 x Universalprüfmaschine ZPM X-500 bis max. 3000 N, 1 x Lastzelle inklusive Herstellerzertifikat mit 50 N, 100 N, 200 N, 500 N, 1000 N, 2000 N oder 3000 N, 1 x Software, 1 x USB Kabel, 1 x Netzkabel, 1 x Bedienungsanleitung

1 x Universalprüfmaschine ZPM 5000-500 mit Lastzelle inklusive Herstellerzertifikat 5000 N, 1 x Software, 1 x USB Kabel, 1 x Netzkabel, 1 x Bedienungsanleitung

### additional Article zur Universalprüfmaschine ZPM

#### Schraubspannkopf TH56K

zur Universalprüfmaschine ZPM  
zum Einspannen von Papier, Folien, etc.  
Einspannmaße 30 x 30 mm  
Maximale Zugkraft 1kN  
1 Paar ohne Backen (TH56K)

Backen zum Schraubspannkopf TH56K  
Einspannmaße 30 x 30 mm je 4 Stk.

Backen blank (TH56K-B)  
1 x 45° Pyramide gehärtet (TH56K-BP)  
Wellenbacken gehärtet (TH56K-BW)  
Backen mit 1mm Gummi (TH56K-BG)  
V-Backen (TH56K-BV)



[Datenblatt](#) zum Schraubspannkopf TH56K

### Schraubspannkopf TH56g

zur Universalprüfmaschine ZPM  
zum Einspannen von Papier, Folien, etc.  
Einspannmaße 30 x 30 mm  
Maximale Zugkraft 5kN  
1 Paar ohne Backen (TH56g)

Backen zum Schraubspannkopf TH56g  
Einspannmaße 30 x 50 mm je 4 Stk.

Backen blank (TH56g-B)  
1 x 45° Pyramide 62 HRC (TH56g-BP)  
Wellenbacken gehärtet (TH56g-BW)  
Backen mit 1mm Gummi (TH56g-BG)

[Datenblatt](#) zum Schraubspannkopf TH56K



### exzentrisches Rollenspannzeug TH7-1

zur Universalprüfmaschine ZPM  
Walzen gehärtet, Körper Aluminium  
Rollenbreite 50 mm  
Materialdicke 0 - 7 mm  
Maximale Zugkraft 1kN  
1 Paar (TH7-1)

### exzentrisches Rollenspannzeug TH7-5

zur Universalprüfmaschine ZPM  
Walzen gehärtet, Körper Aluminium  
Rollenbreite 50 mm  
Materialdicke 0 - 7 mm  
Maximale Zugkraft 5 kN  
1 Paar (TH7-5)



### Fadenspannzeug TH76-1

zur Universalprüfmaschine ZPM  
mit Umlenkzylinder und Spannklemme  
gummibeschichtet  
Maximale Zugkraft 1kN  
1 Paar (TH76-1)



### Seilspannzeug TH76-5

zur Universalprüfmaschine ZPM  
mit Umlenkzylinder inklusive Pyramidenbacken  
Maximale Zugkraft 5 kN  
1 Paar (TH76-5)



### Lastzellen zur Universalprüfmaschine ZPM

inklusive Herstellerzertifikat  
bis 20 N (LX-20N)  
bis 50 N (LX-50N)  
bis 100 N (LX-100N)  
bis 200 N (LX-200N)  
bis 500 N (LX-500N)  
bis 1000 N (LX-1000N)



Nachkalibrierung der Lastzelle

