

Elektro-dynamische Prüfmaschine LTM 5



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung



Bei der Untersuchung von Implantaten und potentiell neuer Implantatwerkstoffe sind deren Materialeigenschaften und Ermüdungsverhalten von besonderer Bedeutung. Implantate im Bewegungsapparat sind vielfältigen dynamischen Beanspruchungen unterworfen, welche das Material ermüden und sich damit in starkem Maße auf die Deformations- und Brucheigenschaften auswirken. Auch biologische Materialien wie Knochen-, Knorpelgewebe, Sehnen und Bänder unterliegen der Ermüdung und Alterung. Daher besteht auch hier weiter Bedarf nach verbesserten Ersatzmaterialien und deren Testung.

Die neu beschaffte elektro-dynamische Prüfmaschine LTM 5 besitzt einen hydraulikölfreien und wartungsarmen Antrieb, der auf der Linearmotortechnologie basiert und dank seines Antriebskonzeptes sowohl für dynamische, als auch für statische Material- und Bauteilprüfungen eingesetzt werden kann.

Die Anschaffung der elektro-dynamischen Prüfmaschine Zwick LTM 5 wurde zu großen Teilen mit Mitteln der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) unterstützt.

Ansprechpartner:	Carolin Gabler, M.Sc.
Maximale Last (statisch)	3,5 kN
Maximale (dynamisch)	5 kN
Max Frequenz:	100 Hz
Positioniergenauigkeit:	$\pm 2 \mu\text{m}$
Geschwindigkeitsbereich	1 mm/min – 1,5 m/s
Maximaler Verfahrweg:	60 mm
Arbeitsraum:	920 x 460 x 400 mm (H x B x T)