

## Elektromechanische Prüfmaschinen LabTest 3 – 5 kN

### Einsatzbereich:

Die elektromechanische Universalprüfmaschine der Baureihe E2 bis 5 kN sind universelle statische Prüfsysteme, die sowohl für die Forschung und Entwicklung als auch für die Qualitätskontrolle in Laboratorien und Fabriken geeignet sind.

In Kombination mit umfangreichem Zubehör, können Proben und ganze Produkte sicher und effizient auf der Maschine getestet werden: in Zug, Druck, Biegung, Scherung und Torsion, sei es für Kunststoffe, Metalle, Verbundwerkstoffe, Papier, Polyurethane usw.



### Maschinenbeschreibung und Hauptmerkmale

- **Kugelumlaufspindeln** mit Vorspannung, massive Querstange, präziser Antrieb und insbesondere die seitliche Linearführung führen zu
  - einer besseren Kraftausnutzung,
  - nahezu keiner Verformung des Rahmens,
  - einer ideale Energieaufnahme und der
  - Umsetzung einer optionalen außeraxialen Belastung des Prüflings
- Die entscheidende Stärke der E 2-Serie ist die **Robustheit, Steifigkeit, Haltbarkeit** und mechanische Beständigkeit des Prüfrahmens gegen Vibrationen und mechanische Beschädigungen. Diese Eigenschaften ermöglichen die Prüfung von Hochfesten Werkstoffen wie Verbundwerkstoffe für die Luft- und Raumfahrt, Metalllegierungen, fortschrittliche Verbundwerkstoffe, Automobilstrukturen und kristalline Polymere
- Der einfacher Zugang zum Testbereich ist für den Bediener sehr wichtig. Unsere Maschinen haben eine sehr gute **ergonomische** Höhe um Proben leicht einbringen zu können.
- **Hoher Bedienerkomfort** Das Gerät kann auf die spezifischen Anforderungen des Kunden, zugeschnitten werden, indem z. B. der Testrahmen im oberen oder unteren Bereich erweitert wird, mehrere Arbeitsbereiche nebeneinander erstellt werden, höhere Geschwindigkeiten usw.
- **Geräuscharmer, hochauflösender AC-Servoantrieb**, bietet eine hochgenaue Maschinensteuerung in Leistungs- und Positionierungsschleifen. Diese Antriebe zeichnen sich durch hohe Rücklaufgeschwindigkeiten aus, die deutlich über den Nennprüfgeschwindigkeiten liegen

### Mess- und Regelelektronik

Neue schnelle, genaue und zuverlässige MCS7160-Mess- und Steuerelektronik mit variablem Abtastsystem **bis 10 kHz**, interner 64-Bit-Genauigkeit, 32-Bit-Messung und ADCs mit 24-Bit-Auflösung. Modulares System mit der Möglichkeit, die Messung auf bis zu 16 Sensoren zu erweitern. **SICHERHEIT** mit neuen Sicherheitsmerkmalen nach ENB ISO 13850 SIL 1 PL



### Kraftmessung

Die Wägezellen der E-Serie eignen sich ideal für Zug-, Druck-, Biege- und Zykentests. Sie zeichnen sich durch hohe Widerstandsfähigkeit gegen Seitenkräfte, Biegemomente und hohe Überlastfestigkeit aus. Genauigkeitsklasse nach EN ISO 7500 1 ASTM E 4.

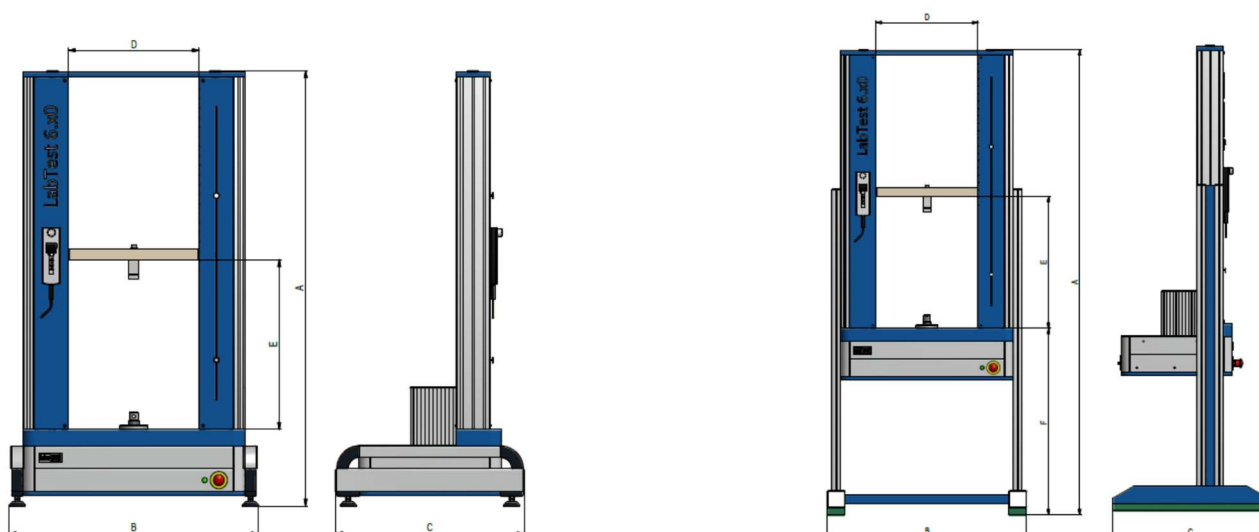
### Software Test & Motion

- Grundfunktionen der Test & Motion® Software
- Intelligente Software für Zug- und Druckprüfungen
- Unbegrenzte Anzahl von Testmethoden abhängig von EN, ISO, ASTM, GOST-Standard oder Kundenmethode
- Ein modulares Bibliothekssystem für die standardisierte Auswahl von Tests zur Aktivierung
- Bewertung optionaler Parameter: Maximale Kraft, Stärke, Dehnung, Dehnung, Spannung von 5 verschiedenen Referenzpunkten.
- Echtzeitdiagramm, individuelle Bearbeitung nach Prüfvorgang
- Massendiagramme, Zoom, Serienprüfung
- Statistische Auswertung
- Grafischer Editor für Protokolldesign
- Beliebiges Einstellen von Fenstern und Erscheinungsbild der Umgebung,
- Datenexport nach ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, uvm.
- 9 Sprachmutationen
- Unbegrenzte Lizenz
- Installation auf jedem Computer ohne Lizenz
- Kompatibilität mit jedem EDC- oder EDCi-System



### Sicherheits- und Lebensdaueranforderungen

- LABORTECH-Maschinen erfüllen aufgrund ihrer Konstruktion alle oben genannten EG-Richtlinien für Maschinen und Ausrüstungen.
- Der Kunde erhält immer eine EG-Konformitätserklärung
- Es werden nur modernste Sicherheitstechnik und bewährte Industriekomponenten verwendet, die den neuen Sicherheitsmerkmalen EN ISO 13850 SIL 1 PL entsprechen
- Ersatzteile sind 10 Jahre nach Beendigung der Maschinentyp-Produktion verfügbar.



	Einheit	6.030.1.00	6.030.1.10	6.030.1.20	6.030.1.30	6.030.1.11	6.030.1.21	6.030.1.31	6.050.1.00	6.050.1.10	6.050.1.20	6.050.1.30	6.050.1.11	6.050.1.21	6.050.1.31	
<b>Technische Daten</b>																
Maximale Kraft	kN	3							5							
Anzahl der Säulen		2														
Kugelumlaufspindeln		2														
Anzahl der Linearführung		2+2														
Min. Prüfgeschwindigkeit	mm/min	0,00005							0,00005							
Max. Prüfgeschwindigkeit	mm/min	1200							600							
Wegaufösung	µm	0,066							0,026							
Wiederholbarkeit Weg	µm	±2							±2							
Gewicht	kg	88	98	108	115	113	123	130	88	98	108	115	113	123	130	
<b>Abmessungen</b>																
Höhe der Maschine (A)	mm	900	1500	2000	2300	1500	2000	2300	900	1500	2000	2300	1500	2000	2300	
Breit der Maschine (B)	mm	816	816	816	816	916	916	916	816	816	816	816	916	916	916	
Tiefe der Maschine (C)	mm	543	543	543	543	543	543	543	543	543	543	543	543	543	543	
Prüfraumweite (D)	mm	412					512			412				512		
Prüfraumhöhe (E)	mm	510	1110	1610	1910	1100	1610	1910	510	1110	1610	1910	1100	1610	1910	
<b>Umgebungsbedingungen</b>																
Arbeitstemperatur	°C	10 to 35														
Lagertemperatur	°C	-35 to 55														
Feuchtigkeit	%	< 90														
Geräuschpegel <sup>2</sup>	dB	< 70														
<b>Elektrische Verbindungen</b>																
Versorgungsspannung	V	230 ... 240 / 50-60Hz							230 ... 240 / 50-60Hz							
Sicherung	A	16							16							
Nennleistung	kVA	0,37							0,37							

<sup>1</sup>Ohne Zubehör

<sup>2</sup>Gemessen in 1 m Entfernung ohne Belastung

Technical changes are reserved by manufacturer