

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech<sup>®</sup>**

Production of materials testing equipment and automation

Elektromechanické zkušební  
stroje řada **LabTest E.3** do 100 kN

Made in Czech Republic





Production of materials testing equipment and automation

## Elektromechanické zkušební stroje LabTest 6.100

... od vývoje po realizaci

### Základní popis

Elektromechanické zkušební stroje řady E. 3 ve dvousloupovém stojanovém provedení do 100kN jsou univerzální statické testovací systémy vhodné jak pro výzkum a vývoj, tak i běžnou kontrolu kvality v laboratořích a provozech. Ve spojení s rozsáhlým sortimentem příslušenství lze na stroji bezpečně a efektivně testovat materiály a celé výrobky v tahu, tlaku, ohybu, smyku a krutu, ač jsou to plasty, kovy, kompozity, papír, polyuretany atd.



### Hlavní výhody a funkce

- Kuličkové šrouby s předpětím, mohutný příčník, přesný pohon a především boční lineárním vedením přispívají k lepšímu využití výkonu, téměř nulové deformaci rámu, ideálnímu vstřebání energie a možnosti provádění mimo osového zatěžování vzorku.
- Klíčovou předností řady E.3 je robustnost, tuhost, životnost a mechanická odolnost zkušebního rámu vůči vibracím a mechanickému poškození. Díky těmto vlastnostem lze zkoušet na strojích materiály s vysokou pevností, jako jsou letecké kompozity, kovové slitiny, pokročilé kompozity, automobilové konstrukce a krystalické polymery.
- Snadnější přístup k testovacímu prostoru je pro obsluhu velmi důležitý. Naše stroje jsou svojí konstrukcí na velmi vysoké ergonomické úrovni s možností jednoduché manipulace s kovovými vzorky, spojovacími prvky nebo kompozitními materiály.
- Vysoký komfort obsluhy stroje. Zařízení lze přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníka například o prodloužení zkušebního rámu, vytvoření horního a dolního pracovního prostoru, více pracovních prostorů vedle sebe, využití jednoho snímače pro 2 pracovní prostory, vyšší rychlosti atd.

- Tichý a přesný AC servo pohon s nízkou hlučností a velkým rozlišením ve standardu umožňuje přesné řízení stroje v silové a polohové smyčce. Tyto pohony vynikají vysokou návratovou rychlostí, které jsou výrazně nad jmenovitou zkušební rychlostí.
- Možnost ovládání a řízení elektromechanického stroje včetně řízení upínacích čelistí a průtahoměrů přes dálkový ovládač RMCi 7.
- Použitím obvodových ITEM profilů naplníme ideu modulárního uspořádání stroje s možností doplnění jakéhokoli příslušenství firmy LABORTECH, mezi které patří extenzometry, teplotní komory, sondy, přípravky, ochranné bezpečnostní kryty, hydraulické agregáty atd.

### Měřicí a řídicí elektronika stroje

Nová rychlá, přesná a spolehlivá měřicí a řídicí elektronika série EDCi s proměnným samplovacím systémem až 10kHz, 64 bit interní přesností, 32 bitovým měřením a 24 bit rozlišením ADCs. Modulární systém s možností rozšíření měření až na 16 sensorů. SAFETY s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL



### Systém měření síly

- Silové snímače používané u řady E jsou ideální pro zkoušky v tahu, tlaku, ohybu a cyklické testy. Vyznačují se vysokou odolností vůči příčným silám, ohybovým momentům a vysokou odolností vůči přetížení. Třída přesnosti dle EN ISO 7500-1, ASTM E4 je samozřejmostí. Každý snímač je opatřen SGS konektorem s integrovanou EEPROM, do které lze nakonfigurovat kalibrační konstantu a linearizaci.
- Třída přesnosti u naší dodávaných snímačů je 0,5 nebo 1.
- Typ silového snímače se vždy řeší podle daného typu zkoušky a použitých zkušebních přípravků.

### Základní vlastnosti software Test & Motion ®

- Inteligentní software určený pro zkoušky v tahu a v tlaku
- Neomezený počet zkušebních metod v závislosti na EN, ISO, ASTM, GOST normě nebo zákaznické metodě
- Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky – k výběru pro aktivaci
- Vyhodnocení volitelných parametrů: maximální síla, pevnost, protažení, tažnost, napětí 5 - ti různých referenčních bodů.
- Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce
- Hromadné grafy, Zoom, sériové zkoušení



- Statistické vyhodnocení
- Grafický editor vzhledu protokolu
- Libovolné nastavení oken a vzhledu prostředí, ukotvení
- Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS,
- 9 jazykových mutací (Cz, En, Ge, Fr, Pol, It, Sp, Ru, Du)
- Časově neomezená licence
- Instalace na jakýkoli počítač bez použití licence, FREE DEMO
- Kompatibilita s každou EDC nebo EDCi systémem od firmy LABORTECH

### Požadavky na bezpečnost a životnost

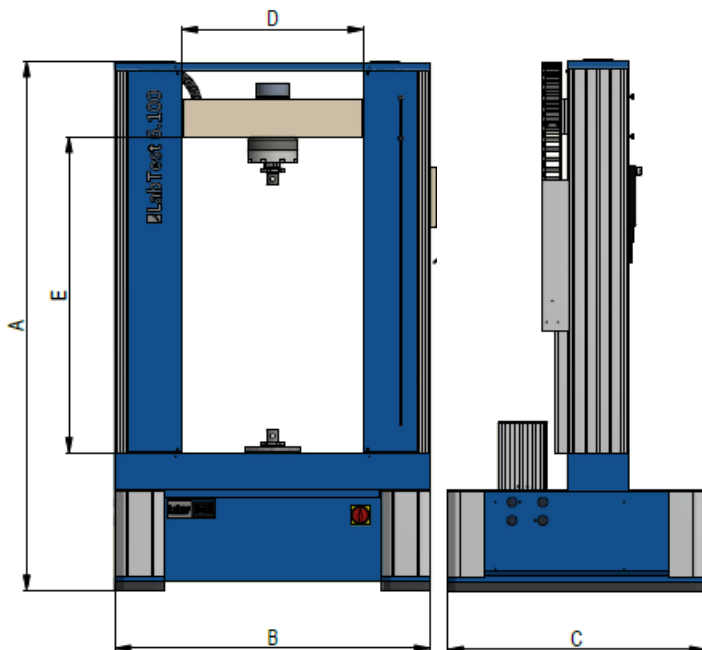
- Stroje firmy LABORTECH na základě své koncepce a konstrukce odpovídají všem uvedeným směrnici ES o strojích a zařízeních.
- Zákazník vždy obdrží ES prohlášení o shodě.
- Používají se pouze nejmodernější bezpečnostní techniky a osvědčené průmyslové komponenty pracující v souladu s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL
- Náhradní díly jsou ještě k dispozici 10 let po ukončení výroby daného typu stroje.

**Labor Tech**

Production of materials testing equipment and automation

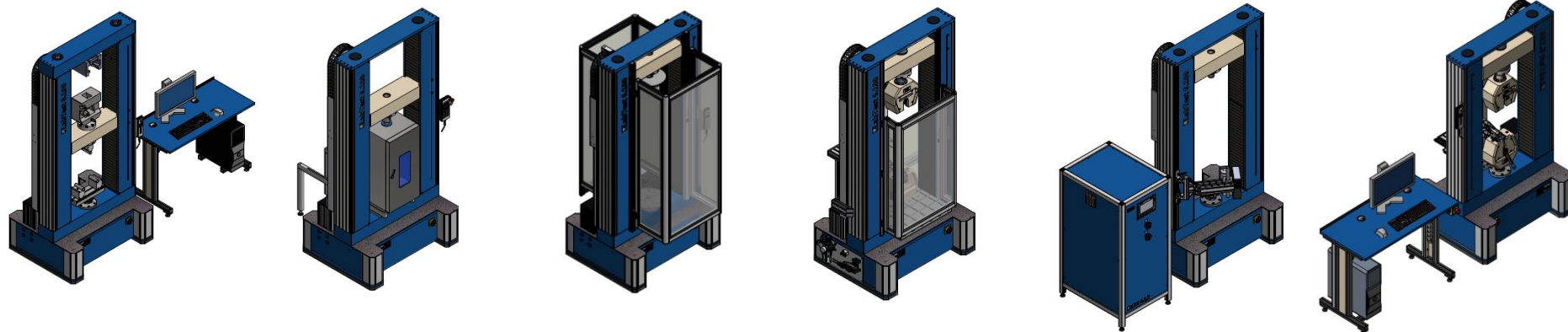
## Elektromechanické zkušební stroje LabTest 6.100

... od vývoje po realizaci



Technická data	Jednotky	6.100.1.10	6.100.1.20	6.100.1.30
Jmenovité zatížení tah/tlak	kN		100	
Počet sloupů			2	
Počet kuličkových šroubů			2	
Počet lineárního vedení			2+2	
Minimální zkušební rychlost	mm/min		0,00005	
Maximální zkušební rychlost	mm/min		1000	
Rozlišení pohonu stroje	μm		0,0148	
Opakovatelnost polohy příčniku	μm		±1	
Hmotnost <sup>1</sup>	kg	890	917	950
Rozměry				
Výška stroje (A)	mm	1750	2150	2970
Šířka stroje (B)	mm		1040	
Hloubka stroje (C)	mm		840	
Šířka pracovního prostoru (D)	mm		600 (700) <sup>3</sup>	
Výška pracovního prostoru (E)	mm	1045	1445	2265
Podmínky prostředí				
Teplota pracovního prostředí	°C		od 10 do 35	
Skladovací teplota	°C		od -35 do 55	
Vlhkost pracovního prostředí	%		< 90	
Hlučnost <sup>2</sup>	dB		< 65	
Elektrické připojení				
Napájecí napětí	V		230 ... 240V / 50-60Hz	
Jištění stroje	A		16	
Příkon stroje (bez příslušenství)	kVA		2,1	

<sup>1</sup> Hmotnost stroje je bez zkušebních přípravků a silového snímače. <sup>2</sup> Hlučnost stroje je měřena 1 m od zkušebního stroje. <sup>3</sup> Šířka pracovního prostoru bez krytů



## LABORTECH ve světě



### Kontakt:

#### **LABORTECH s.r.o.**

Rolnická 130a, 747 05 Opava, Česká republika

Tel: +420 553 731 956, +420 553 668 648

E-mail: [info@labortech.cz](mailto:info@labortech.cz)

Web: [www.labortech.cz](http://www.labortech.cz)

GPS: 49°57'05.1"N

17°54'04.4"E

#### **LABORTECH TRADING s.r.o.**

Areál VVÚD Praha, Na Florenci 1686/9, 111 71 PRAHA 1, Česká republika

Tel: +420 731 656 723, +420 724 020 052

E-mail: [trading@labortech.cz](mailto:trading@labortech.cz)

Web: [www.labortech.eu](http://www.labortech.eu)

**Labor Tech**

Production of materials testing  
equipment and automation

LABORTECH ve  
světě

... od vývoje po realizaci